

การประชุมเครือข่ายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ครั้งที่ 4/2567



Chula
Chulalongkorn University



วันศุกร์ที่ 13 ธันวาคม 2567 เวลา 8.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมออนไลน์ zoom



จัดโดย คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)

- ส่วนงานแลกเปลี่ยนการดำเนินงานของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำส่วนงาน
- SHE มีสาระ (อยากเล่า)
- ประชาสัมพันธ์กิจกรรม/หลักสูตร ศปอส.

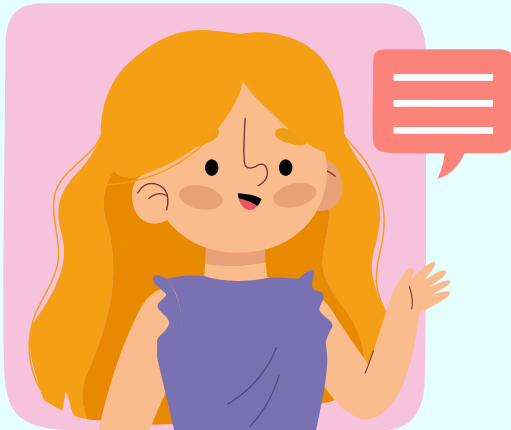


ส่วนงานแลกเปลี่ยนการดำเนินงานของ คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำส่วนงาน

01

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำส่วนงาน

- ศูนย์สัตว์ทดลอง
- สถาบันภาษา



SHE มีสาระ (อยากเล่า)

02

การจัดการเพลิงไหม้กับระบบป้องกันอัคคีภัยอาคารสูง



นาย จักรกฤษณ์ คงคำ

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยพระโขนง
กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สปภ.กทม.
วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขารัฐประศาสนศาสตร์

เบอร์โทร - 081-3554616

080-4426199

LINE - [pxesu199](#)



ประวัติผลงานดีเด่นด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รางวัลข้าราชการดีเด่นด้านการดับเพลิงและกู้ภัย พ.ศ.2548

รางวัลข้าราชการดีเด่นสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2556

รางวัลข้าราชการดีเด่นกรุงเทพมหานครด้านการดับเพลิงและกู้ภัย พ.ศ. 2556

รางวัลข้าราชการดีเด่นระดับกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2558

รางวัลได้รับรางวัล **Safety Talk** กรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน



เอ็กซ์ จักรกฤษณ์

ผลงานการฝึกอบรมด้านสาธารณสุข

- หลักสูตร **Firs Responder Terrorist Incident** (สหรัฐอเมริกา)
- หลักสูตรผู้ช่วยนายทหารฝ่ายการข่าว กองทัพไทย
- หลักสูตรครูฝึกกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รุ่น 1/52
- หลักสูตรการกู้ภัยอาคารถล่มเมืองเซินไค(ประเทศญี่ปุ่น)
- หลักสูตรการดับเพลิงอาคารสูง (เขตปกครองพิเศษฮ่องกง)
- การจัดการสาธารณะด้านภัยพิบัติ (ประเทศจีน)
- ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยเครือข่ายอาคารสูงเขตพระนคร
- หลักสูตรการตอบโต้วัตถุอันตรายและสารเคมี
- หลักสูตรการทำงานสถานีที่อับอากาศ
- หลักสูตร พนักงานการแพทย์ฉุกเฉิน **EMT –B** โรงพยาบาลราชวิถี

ประสบการณ์ดับเพลิงและกู้ภัย ในพื้นที่ กทม .

เหตุเพลิงไหม้อาคาร เอส โอเอซิส วิภา 9

เหตุเพลิงไหม้หมู่บ้านกฤษดานคร

เหตุเพลิงไหม้ราชเทวีอพาร์ทเมนต์ 18

เหตุเพลิงไหม้ โรงแรมแกรนด์ ทาวเวอร์ อินน์

เหตุเพลิงไหม้ ห้างสรรพสินค้าไอ ที แกรนด์

เหตุเพลิงไหม้โรงแรมมิตรภาพ ดินแดง

เหตุเพลิงไหม้โรงพยาบาลตำรวจ

เหตุเพลิงไหม้โรงแรมซัคเซด อินท์บางกอก

เหตุเพลิงไหม้สถานบันเท็กซานติกา

เหตุเพลิงไหม้อาคารไบหยก

เหตุเพลิงไหม้ เอสโอเอซิส วิภาวดี 9

เหตุเพลิงไหม้อาคารโตคิว

เหตุเพลิงไหม้โรงแรม แมนดาริน

เหตุเพลิงไหม้ห้าเซลล์เทรดเวิลด์

เหตุเพลิงไหม้อาคารประตูน้ำเซ็นเตอร์

เหตุเพลิงไหม้ไบหยก

เหตุเพลิงไหม้ธนาคารไทยพาณิชย์สาขาเพชรบุรี

เหตุเพลิงไหม้ธนาคารไทยพาณิชย์สำนักงานใหญ่รัชโยธิน

เหตุเพลิงไหม้โรงแรมแกรนด์เมอร์เคียว

เหตุเพลิงไหม้อาคารฟอร์จูน เทาเวอร์

เหตุเพลิงไหม้โรงงานหมิงตี้เคมีคอล

เหตุเพลิงไหม้อาคารกระทรวงพลังงาน วิภาวดี



รถดับเพลิงใน กรุงเทพมหานคร มี สีอะไร

พบเหตุเพลิงไหม้ เหตุสาธารณภัย
โทรหมายเลข 199

รถบรรทุกเครื่องช่วยหายใจ 98551 2550-19071200-05011300-00009

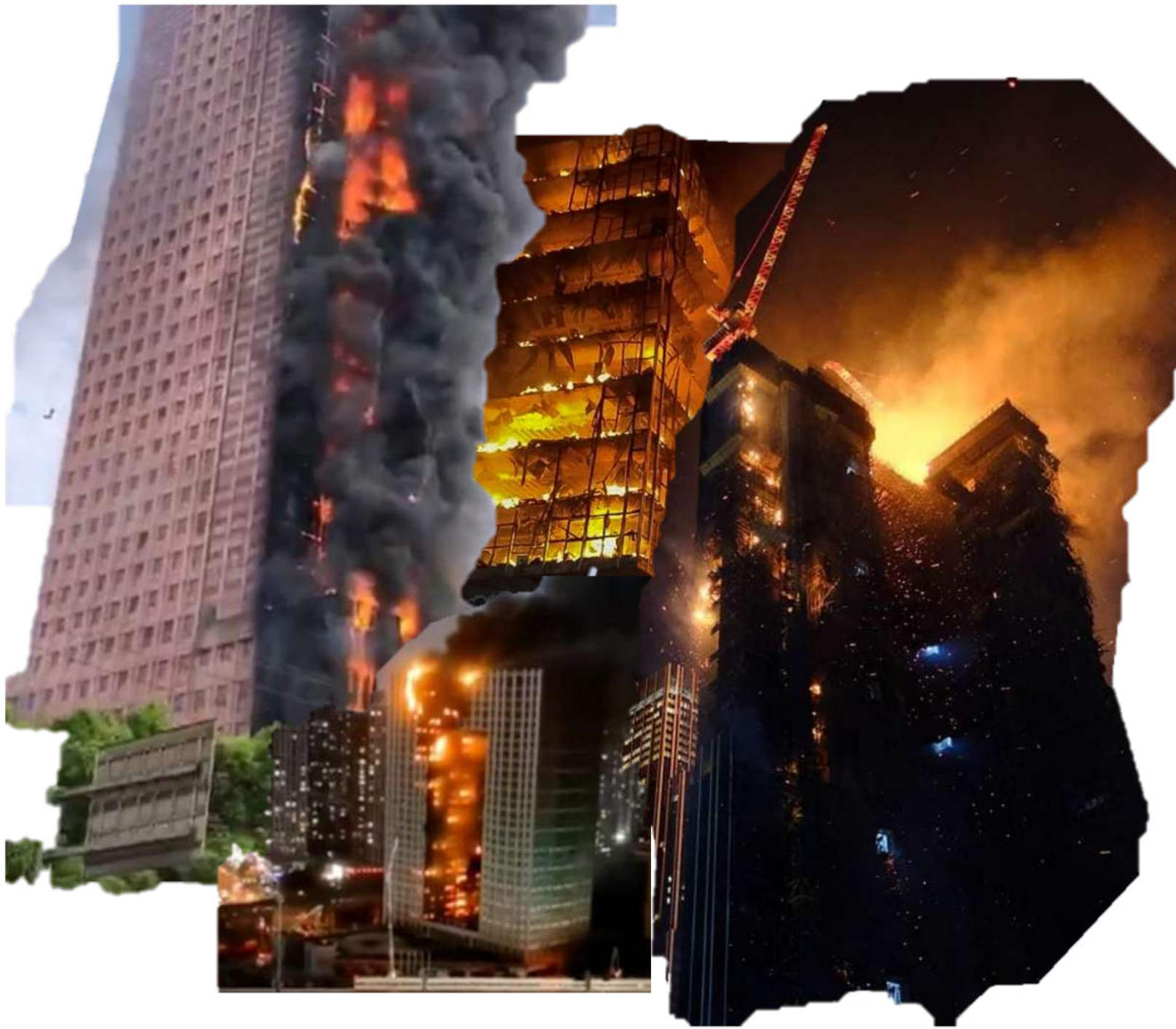
รถและเครื่องมือสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กทม .





รถกระเช้า 90 เมตร
ระยะขาช้าง ความกว้าง 8 เมตร
5.5 หมื่นกิโลกรัม หรือ 55 ตัน





แผ่นอลูมิเนียม
คอมโพสิต



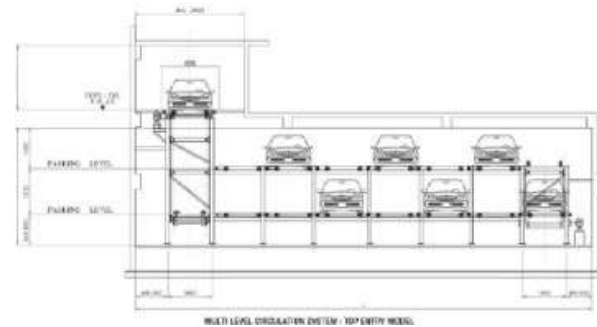
อาคารกำลัง
ก่อสร้าง

อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้แผงโซลาร์เซลล์ไฟไหม้ สาเหตุ
หลายประการที่ทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

- ระบบไม่ได้ออกแบบให้มีความปลอดภัย
- แผงโซลาร์ไม่ได้มาตรฐาน
- ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ถูกต้อง
- ผู้ติดตั้งขาดความรู้ความชำนาญ
- ไม่มีระบบหยุดทำงานฉุกเฉิน (Rapid Shutdown)
- ค่าความต้านทานระบบสายดินเกินมาตรฐาน

**ไฟไหม้** โซลาร์เซลล์
อันตรายใกล้ตัวมากกว่าที่คิด!

ความเสี่ยงด้านเพลิงไหม้มีผลต่อการลุกลาม
ง่ายในสถานการณ์ที่เกิดเพลิงไหม้ใต้อาคาร



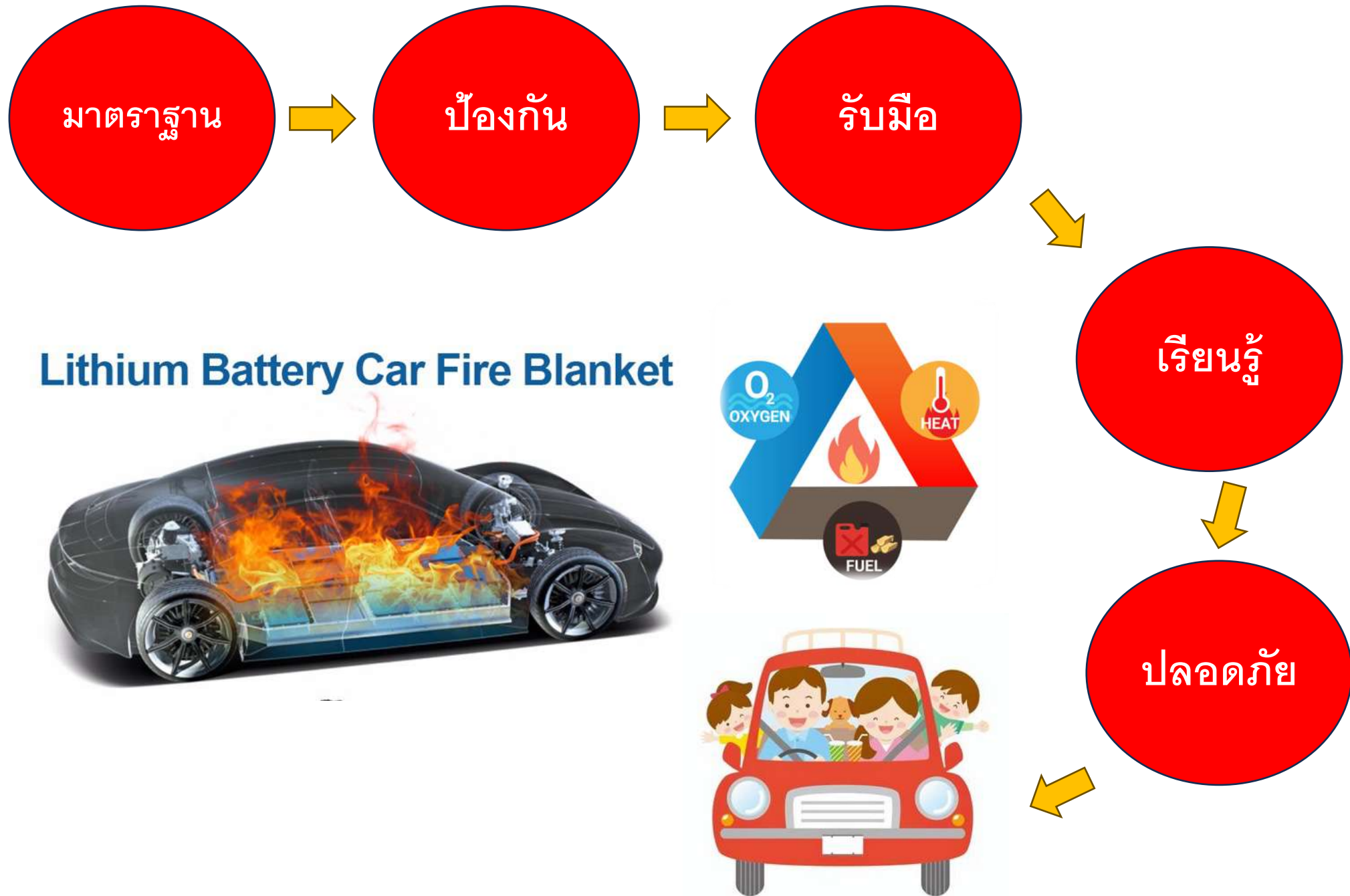
Electric car EV



ภาครัฐเกาหลีใต้อาจเสนอห้าม **EV** ที่มีระดับแบตเตอรี่เกิน 90% จอดขึ้นใต้ดิน จากเหตุไฟไหม้

อ้างอิงจากจีนหนึ่งในประเทศที่มีการผลิตและผลิตรถยนต์ไฟฟ้ามากที่สุดในโลก สื่อจีนเปิดเผยว่า ในช่วงไตรมาสแรกปี 2022 มีเหตุไฟไหม้รถยนต์ไฟฟ้าไปแล้ว 640 คัน และเหตุไฟไหม้กว่า 38.5% เกิดขึ้นในขณะที่รถกำลังจอดอยู่นิ่งๆ ส่วนไฟไหม้ระหว่างการชาร์จมีอยู่ 22% ของทั้งหมด







Electric vehicles fire blanket

How to use?



1

Expand from the middle to the sides

2

Pull the straps on both sides to quickly cover the car body



3

Make sure that the car fire blanket is completely covered and the air is isolated



CKKFIRE



ติดต่อ
0944935305



CKKFIRE



ผ้าห่มไฟเบอร์กลาสสามารถทน
ต่ออุณหภูมิ 1,000 C°





ผ้าห่มคลุมไฟ ไฟเบอร์กลาส



คุณสมบัติ

ประเภทผ้า

ผ้าไฟเบอร์กลาส

น้ำหนัก

350 gsm

ขนาด

6x8 เมตร

กระเป๋ابรรจุแบบหิ้วสะพาย

กระเป๋าคือผลิตด้วยวัสดุในลอนที่ทนทาน

น้ำหนักสุทธิของผ้าคลุมไฟ

14.5 กก.

ผ้าห่มไฟเบอร์กลาสสามารถทนต่ออุณหภูมิ 1,000 c° และเหมาะสำหรับรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์สันดาปภายใน เมื่อนำมาคลุมรถที่กำลังลุกไหม้ และเก็บขอบให้ราบเรียบเพื่อไม่ให้อากาศภายนอกเข้าไปภายในผ้า ผ้าคลุมไฟจะช่วยลดปริมาณออกซิเจนไม่ให้เกิดการลุกไหม้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยลดการทำงานของนักดับเพลิง ผ้าคลุมไฟสามารถลดการแผ่รังสีความร้อนได้อย่างมาก และสามารถเก็บหลักฐานเหตุจากการเพลิงไหม้ได้ดี ผ้าห่มคลุมไฟนั้นสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก

บริษัท ซีเคเค ไฟร์ - เรสคิว เทรนนิ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 237/2 หมู่10 ต.บางปลา อ.บางเลน จ.นครปฐม 73130
โทร 094-493-5305 ,086-888-7416
ID line : ckkfire
e-mail ckk.contact@gmail.com

เคมีควันจากแบตเตอรี่ และความ
อันตรายต่อสุขภาพ



แอมโมเนียมคลอไรด์ (NH_4Cl)

- ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง และดวงตา
- คลื่นไส้ อาเจียน



ซิงค์คลอไรด์ (ZnCl_2)

- ระคายเคืองที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อต่างๆ
- ไอของซิงค์คลอไรด์มีความเป็นพิษ และอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ทำลายเนื้อเยื่อบริเวณโพรงจมูก



โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH)

- ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา



กรดไฮโดรฟลูออริก (HF)

- ทำลายเนื้อเยื่อและรบกวนการทำงานของระบบประสาท
- กระดูกพรุน และข้อเสื่อม



แมงกานีส (Mn)

- คลื่นไส้ อาเจียน คอแห้ง ไอ อ่อนเพลีย ปวดหัว เป็นไข้ ปวดกล้ามเนื้อ
- เมื่อสะสมในร่างกาย จะส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลางและปอด



แคดเมียม (Cd)

- ไอ แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีไข้ หนาวสั่น ปวดเมื่อย
- เป็นสาเหตุของโรคอิตา อิตา



ตะกั่ว (Pb)

- คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องอย่างรุนแรงเป็นพักๆ ความคิดสับสน ชักหรือหมดสติ
- ถ้าเรื้อรัง จะปวดกล้ามเนื้อ ชา อาการต่อระบบประสาท อาจวิกลจริต คลุ้มคลั่ง และอาจถึงแก่ชีวิต



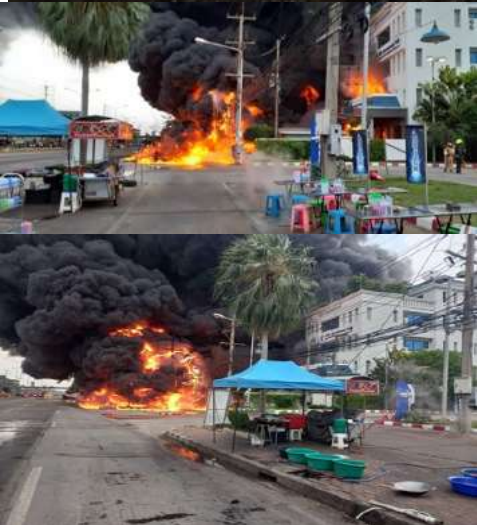
ปรอท (Hg)

- ระคายเคืองต่อผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ ปอด/หลอดลมอักเสบ
- พิษเรื้อรัง จะอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร อ่อนแอ อาหารไม่ย่อย ความจำเสื่อม ทำลายระบบประสาทส่วนกลาง สั่น อารมณ์เปลี่ยนแปลง และมีภาวะไตวายเรื้อรัง

สำหรับนักดับเพลิง
ตระหนัก

รถยนต์ไฟฟ้า
Electric
Vehicle

และตระหนัก



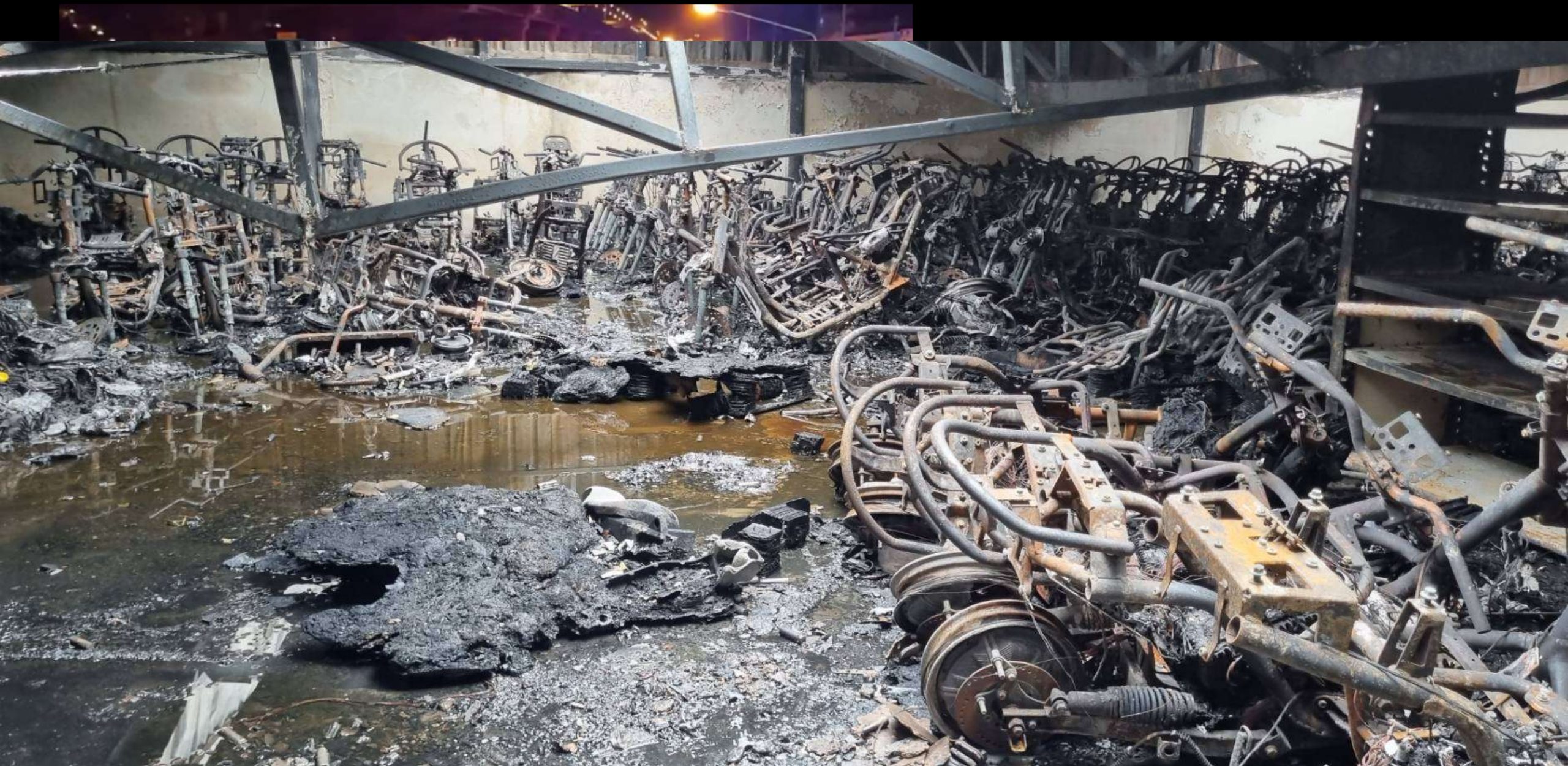
เวลาของความร้อนจะทำให้ทุกอย่างหมดกับคำว่า
อัคคีภัย

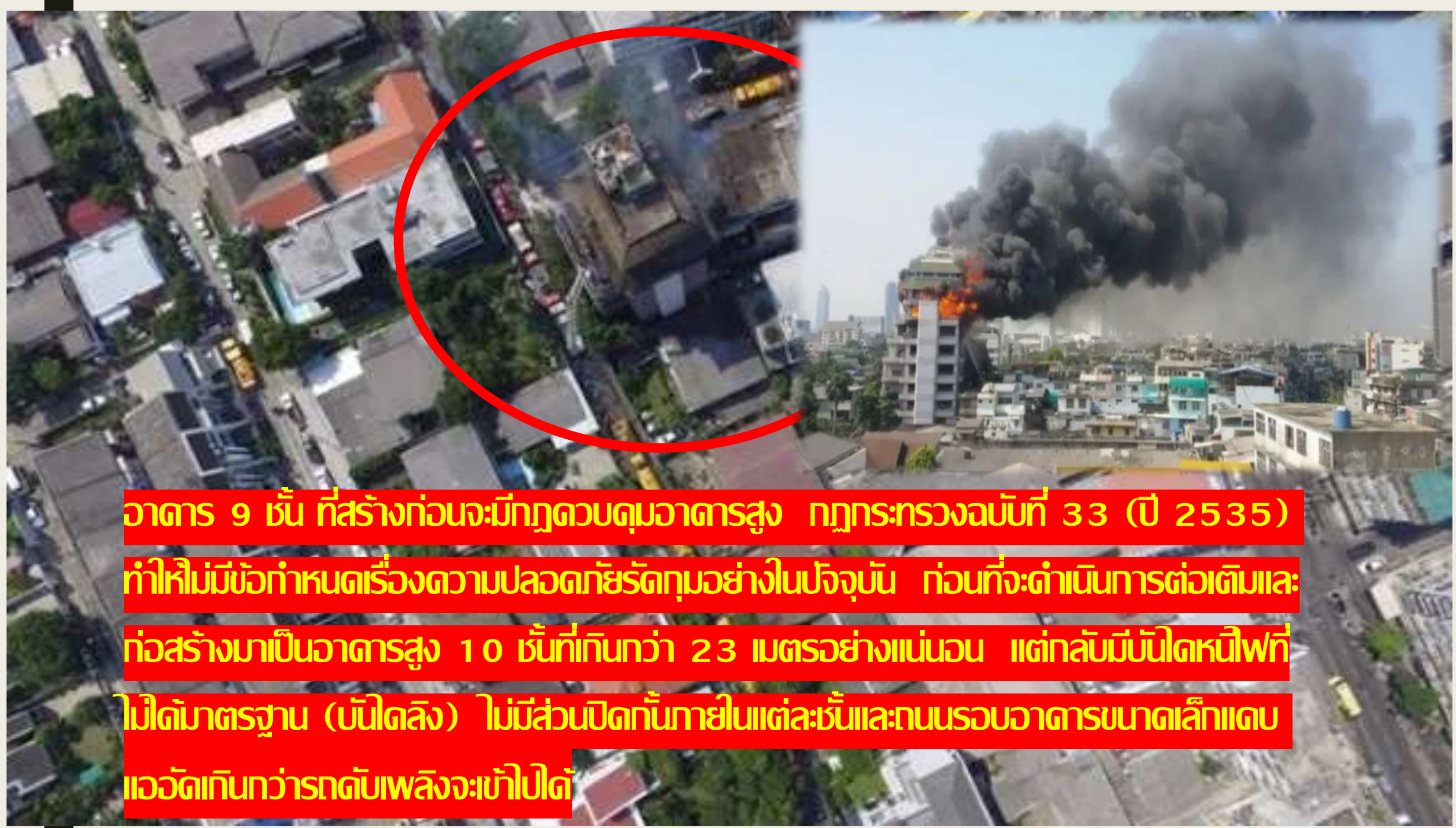




3-10-17 05:52:16







อาคาร 9 ชั้น ที่สร้างก่อนจะมีกฎหมายควบคุมอาคารสูง กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (ปี 2535)
ทำให้ไม่มีข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยรัศมีอย่างในปัจจุบัน ก่อนที่จะดำเนินการต่อเติมและ
ก่อสร้างมาเป็นอาคารสูง 10 ชั้นที่เกินกว่า 23 เมตรอย่างแน่นอน แต่กลับมีบันไดหนีไฟที่
ไม่ได้มาตรฐาน (บันไดลิง) ไม่มีส่วนปิดกั้นภายในแต่ละชั้นและถนนรอบอาคารขนาดเล็กแคบ
แออัดเกินกว่ารถดับเพลิงจะเข้าไปได้



พระราชบัญญัติ
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
พ.ศ. ๒๕๕๐



กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย
DEPARTMENT OF DISASTER PREVENTION AND MITIGATION
MINISTRY OF INTERIOR

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐

หมวด ๑ บททั่วไป

หมวด ๒ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

หมวด ๓ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขต
กรุงเทพมหานคร

หมวด ๔ เจ้าพนักงานและอาสาสมัคร

หมวด ๕ เบ็ดเตล็ด

หมวด ๖ บทกำหนดโทษ

ภาคผนวก

แผนที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



คือนี้เข้าไปประมาณเที่ยงคืนนิดๆ

ก็ยืนกินเบ

แล้วนักร้อ

ระเบิดขึ้น

นักร้องกั

โกนไฟไห

ออกเบียด



SANTIKA
MBER 2008
COUNTDOWN TO 2009
JOEY BOY
U POOM & PETJAH



7 หนทางเอาตัวรอด จากไฟไหม้บนอาคารสูง

- 1. **หนีทันที**เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณไฟไหม้
- 2. **โทรแจ้ง**เจ้าหน้าที่ดับเพลิง
- 3. **หาผ้าชุบน้ำ**ปิดปาก ปิดจมูก
- 4. **หาถุงพลาสติกครอบศีรษะ**แล้วคลานต่ำหนี
- 5. **ห้ามใช้ลิฟต์**เมื่อเกิดไฟไหม้
- 6. กรณีที่เปลวไฟอยู่หน้าห้อง **ห้ามเปิดประตู**
- 7. กรณีไฟไหม้ในห้องตัวเอง **รีบหนีออกมา**

3 สิ่งที่ต้องทำเมื่อไฟลุกไหม้ตามร่างกาย



หยุด ห้ามวิ่ง



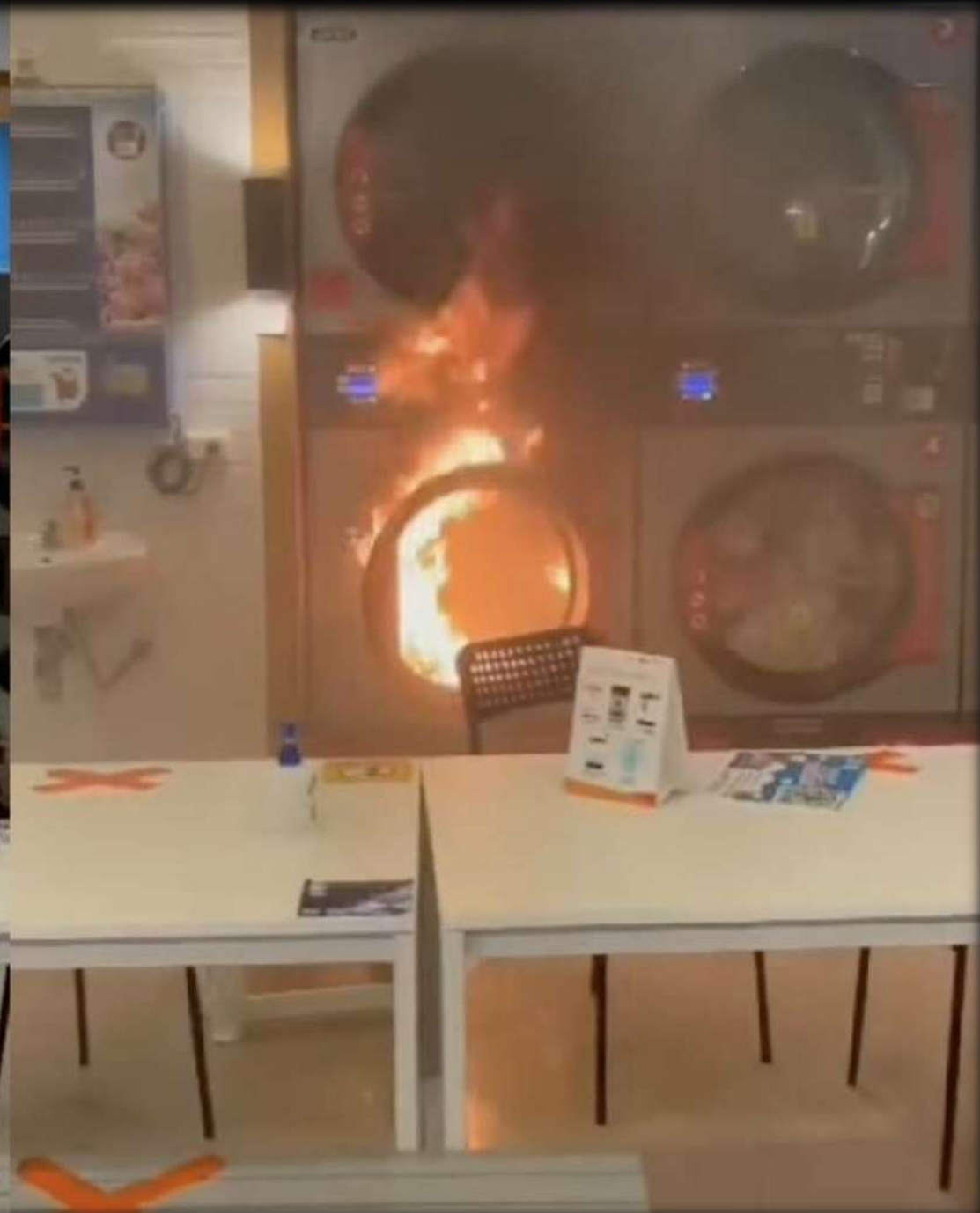
นอนราบ ลงไปกับพื้น



กลิ้ง ไปกับพื้นจนกว่าไฟจะดับ

บ้านเดี่ยวควรติดตั้งเตรียมความพร้อม เพื่อความปลอดภัย









เมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ทำไมลิฟต์ต้องได้รับความเสียหายจากน้ำ



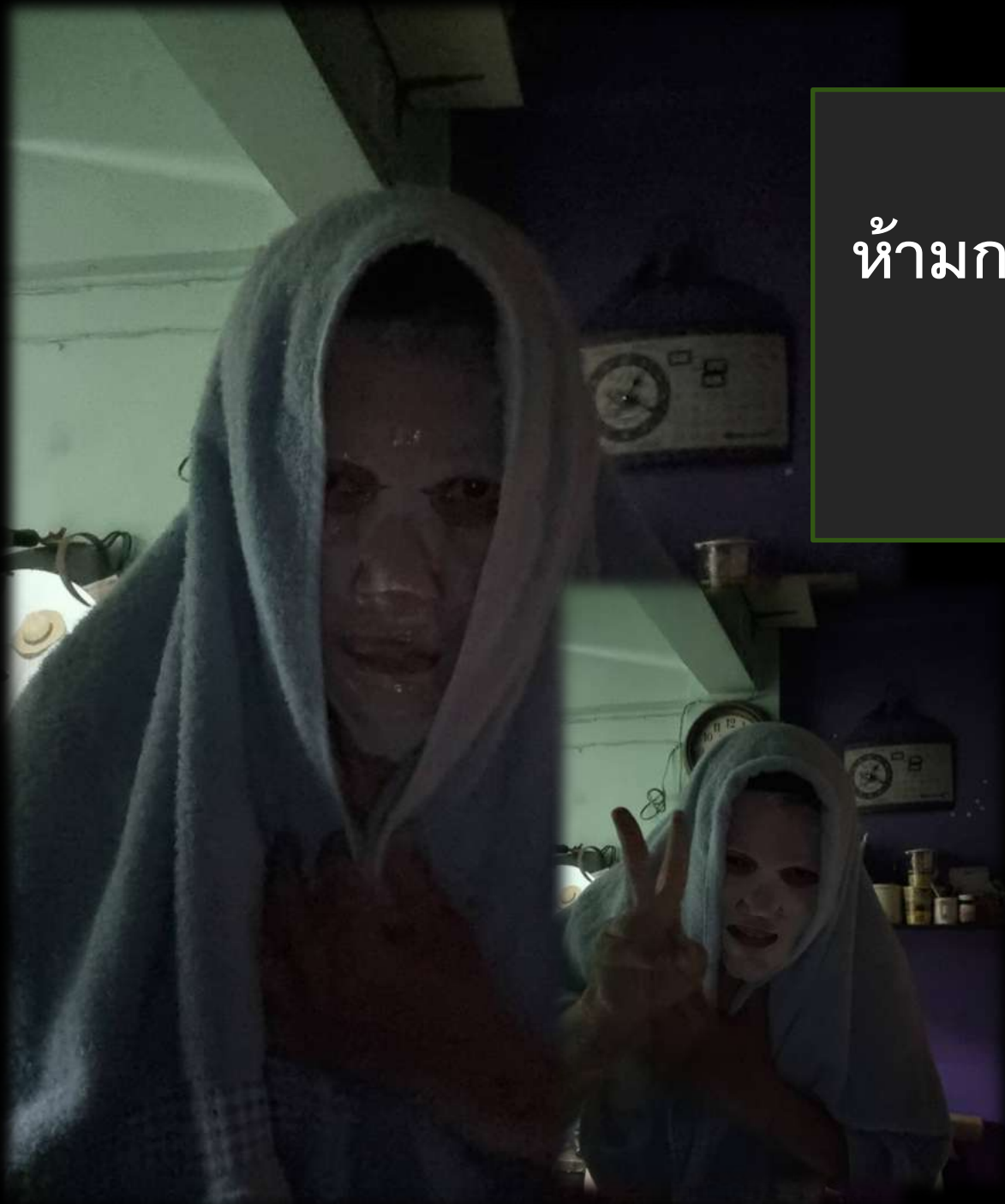
ขวาน



ช่องชาฟต์ไฟฟ้า



ห้ามกระทำได้แบบนี้เมื่อขอความช่วยเหลือ
ที่นอกกระเป๋ียง



SMOKE & GASES

ควัน และ แก๊สพิษ

**When you are asleep you can
not smell smoke**

"ควัน" เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ประสบภัยมากที่สุด

ดังนั้นจึงควรที่จะติดตั้งตัวสัญญาณ Smoke Detector

การหนีออกจากที่ที่มีควันต้องทำตัวให้ต่ำ



(๑) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๔) กิจการโรงพยาบาลหรือสถานที่ห้ามใช้เสียงหรือใช้เสียงไม่ได้ผล ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือมาตรการอื่นใด เช่น สัญญาณไฟ หรือรหัส ที่สามารถแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๕) การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีกำหนด



ระบบตรวจจับควัน
เบื้องต้น

ผู้ควบคุม

แจ้งเตือนระบบเสียง/แสง

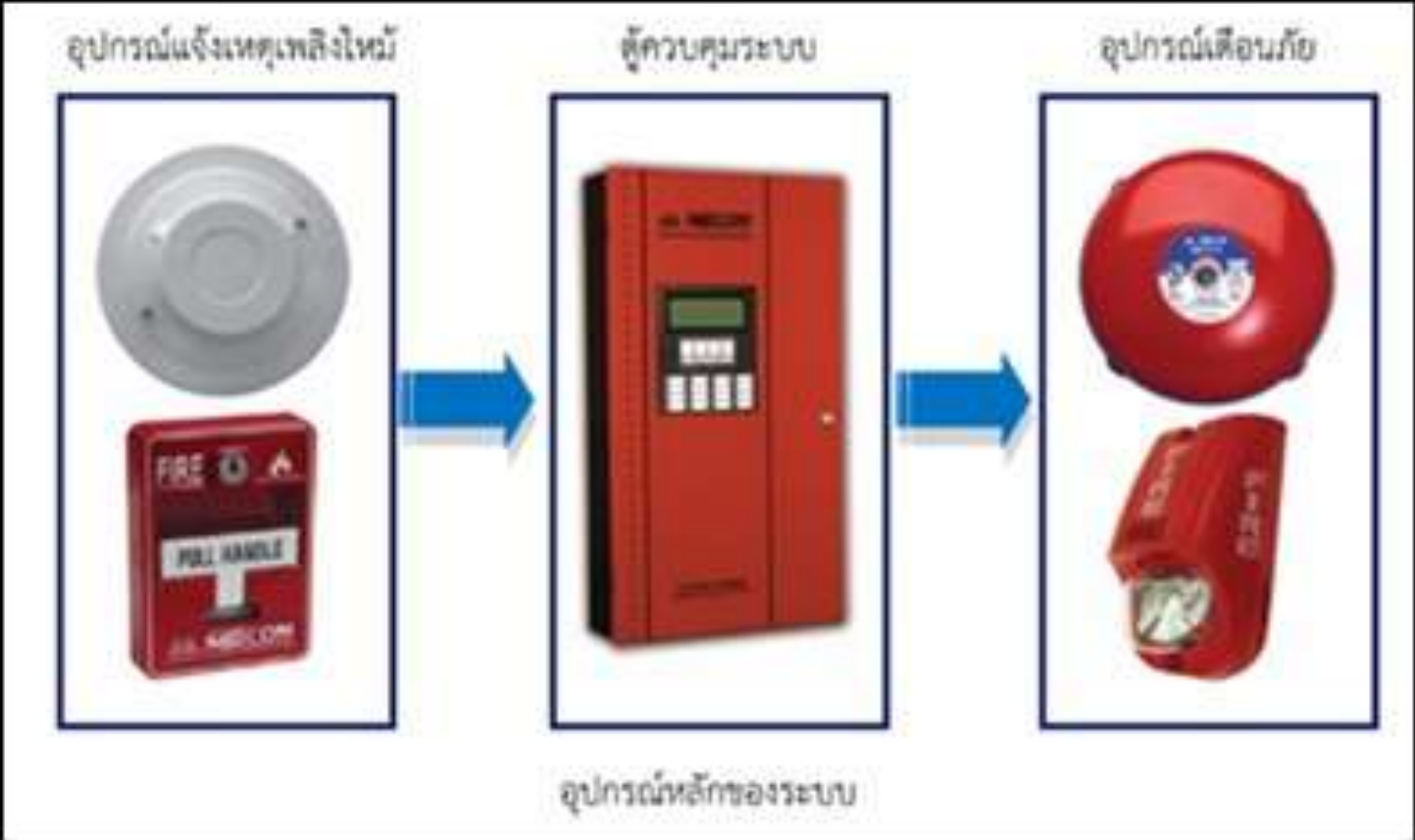
ข้อดี

ปัญหาของระบบ

หน่วยเวลา

ชำรุดบ่อย

เสียงดังรบกวนการทำงาน
ในการดับเพลิง



อพยพ

ตามกฎหมายควบคุม
อาคาร

SPRINKLER



ITEM	TEMPERATURE RATINGS	COLOR CODE
1	135°F (57°C)	Orange
2	155°F (68°C)	Red
3	175°F (79°C)	Yellow
4	200°F (93°C)	Green
5	286°F (141°C)	Blue
6	360°F (182°C)	Pink





- มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ½ นิ้ว และ 2 ½ นิ้ว ทำด้วยผ้าใบและเส้นใยสังเคราะห์ มีความยาวมาตรฐาน 20 และ 30 เมตร การใช้งานมีข้อจำกัดที่จะต้องลากสายออกให้สุดก่อน น้ำถึงจะไหลออกมาได้ ฉะนั้นจึงไม่เหมาะกับบริเวณที่แคบ และมักมีรอยรั่วฉีกขาดตามรอยพับ การติดตั้งสายฉีดน้ำแบบนี้ควรจะต้องติดตั้งเฉพาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ½ นิ้ว เท่านั้น แต่จะมีหัวจ่ายน้ำขนาด 2 ½ นิ้ว ไว้สำหรับพนักงานดับเพลิง หรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัยนำสายมาช่วยเหลือได้



Hose Rack

สายอ่อนต้องดึงออกให้หมดจุดคล้องสาย

สายชำรุดรื้อตามด

สายพันหักงอในพื้นที่เกิดเหตุ

กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟ



ลักษณะของประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟ

- ❶ ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ
- ❷ ต้องไม่มีธรณีประตูหรือขอบกั้น
- ❸ ต้องเป็นชนิดที่บานประตูเปิดออกไปตามทิศทางของการหนีไฟ
- ❹ ต้องติดอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง



ข้อห้ามของประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟ

- ❌ ห้ามใช้ประตูเลื่อน ประตูม้วน หรือประตูหมุน
- ❌ ห้ามปิดตาย ใส่กลอน กุญแจ ผูก ล่ามโซ่
- ❌ ห้ามทำให้เปิดออกไม่ได้ในขณะที่มีลูกจ้างทำงาน

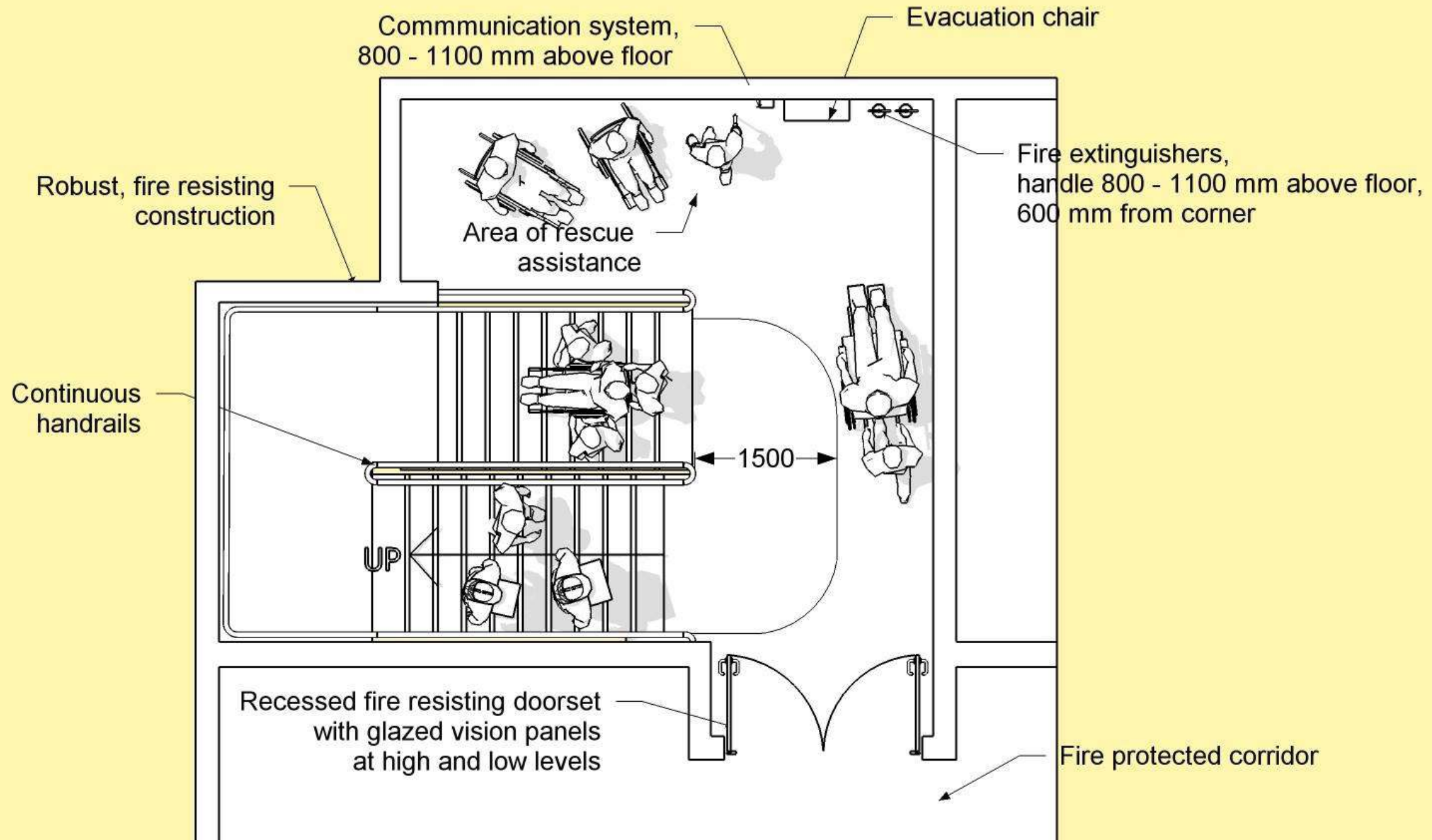
นายจ้างผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี
หรือปรับไม่เกิน 4 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ





1. ประตุมีความทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

6. มีระบบลดขนาดการไหล





ผลกระทบในเวลากลางวัน

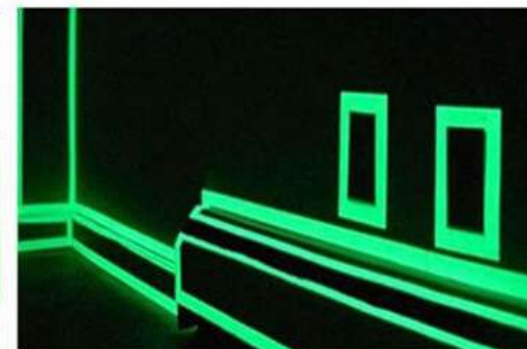
ผลตอนเย็น



“ LumiGLOW ไม่ใช่แค่เรืองแสงได้
แต่สว่างยาวนาน ใช้งานได้จริงยามดับชั้น”

ใช้สำหรับตกแต่งตามจุดต่างๆ

เพื่อให้เป็นจุดที่เห็นชัดตอนมืด



จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย 7 แผน

-กำหนดให้ผู้รับผิดชอบทุกพื้นที่อย่างชัดเจน

-กำหนดก่อนเกิดเหตุ

- แผนการอบรม
- แผนการตรวจตรา
- แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

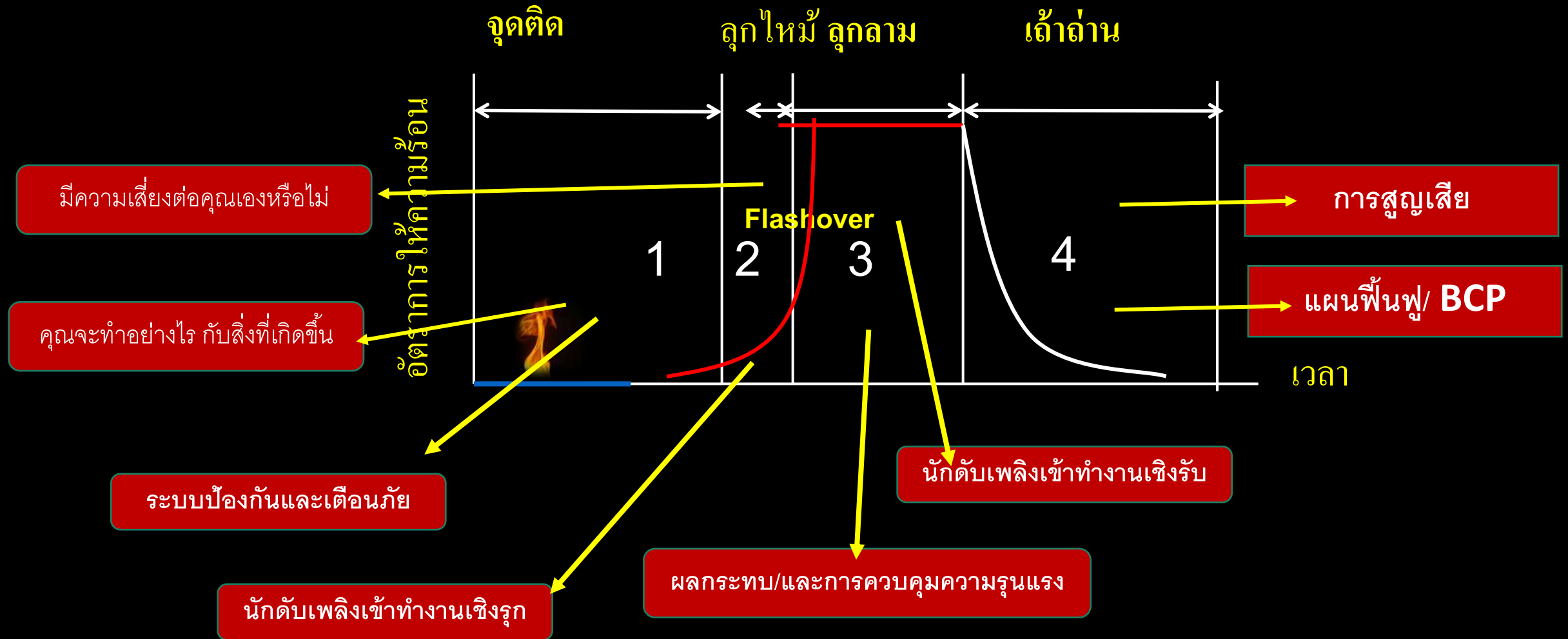
-กำหนดขณะเกิดเหตุ

- แผนการดับเพลิง
 - ขั้นต้น
 - ขั้นรุนแรง
- แผนการอพยพหนีไฟ
- แผนบรรเทาทุกข์

-กำหนดหลังเกิดเหตุ

- แผนบรรเทาทุกข์ต่อเนื่อง
- แผนปฏิรูปฟื้นฟู

ระยะเวลาและทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้



องค์ประกอบไฟ

สามเหลี่ยม ของอัคคีภัย (Triangle Fire) คือ การเกิดขึ้นของ
อัคคีภัยต้อง ครอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่าง หรือจะเรียกว่า
ทฤษฎีสามเหลี่ยมของไฟ

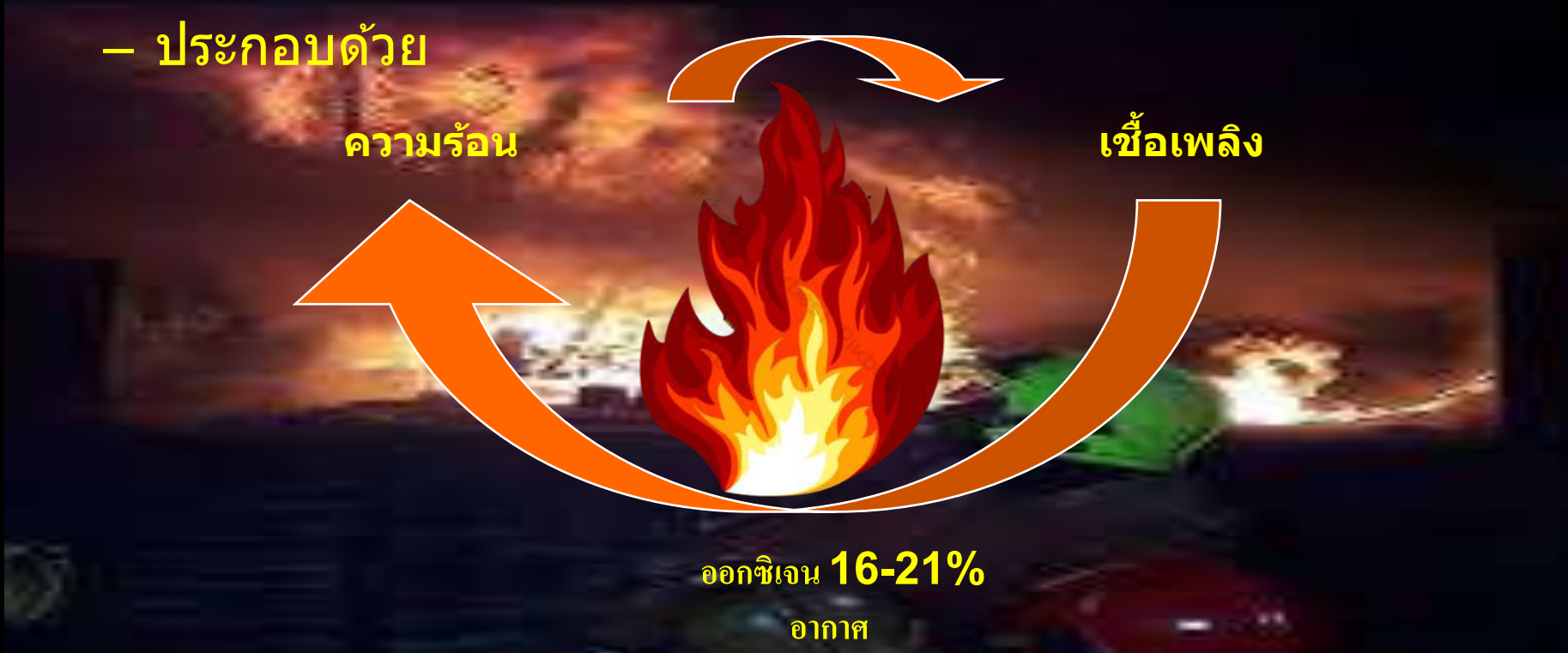
– ประกอบด้วย

ความร้อน

เชื้อเพลิง

ออกซิเจน 16-21%

อากาศ



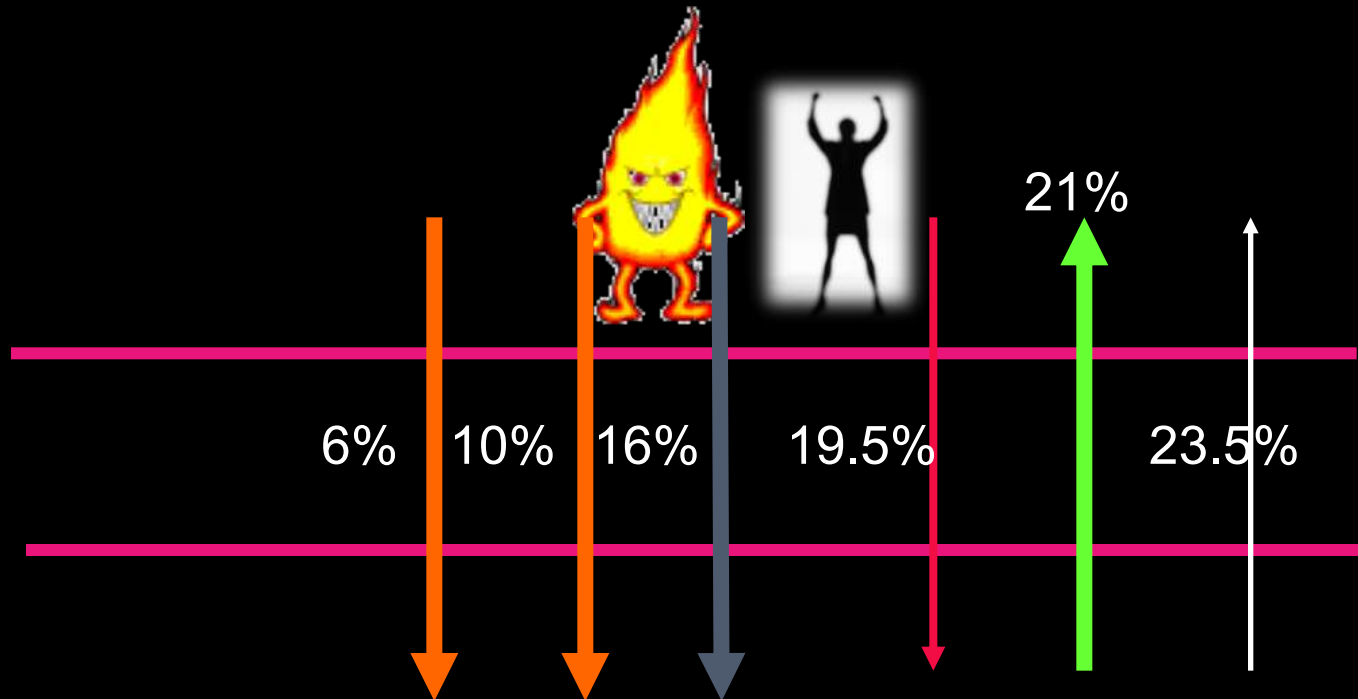
การลุกไหม้

ปिरามิด ของออคซีจัน (**Tetrahedron**) คือ เมื่อเกิดออคซีจัน ในทฤษฎี
สามเหลี่ยมของออคซีจัน แล้วมีการเกิดออคซีจัน อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะมี
องค์ประกอบที่ 4 คือ ปฏิกิริยาลูกโซ่ (**Chain Reaction**)



ออกซิเจน (Oxygen)

- บรรยากาศทั่วไป บนพื้นโลก มีส่วนผสมดังนี้
 - ไนโตรเจน 79.04 %
 - ออกซิเจน 20.93 %
 - ก๊าซอื่นๆ 0.03 %





ความร้อน ที่ทำให้เกิดไฟ



1. ไฟขีดไฟ (Open Flame)

2. การเสียดสี (Friction)

3. ประกายไฟ (Electric Spark)

4. กระแสไฟฟ้า (Electric Current)

5. ไฟฟ้าสถิต (Static Electricity)

6. ฟ้าผ่า (Lightning)



เชื้อเพลิงแบ่งได้ 3 สถานะคือ

- 1. ของแข็ง
- 2. ของเหลว
- 3. ก๊าซ

ประเภทของเชื้อเพลิง ตามมาตรฐานไทยตามมาตรฐาน มี 4 ประเภท และ NFPA(National Fire Protection Association) มี 5 ประเภท

- เชื้อเพลิง คือ วัตถุ ที่ไหม้ไฟได้
- วัตถุ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด
 - สารอินทรีย์
 - สารอนินทรีย์
- เพลิงไหม้ ได้ ถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามกฎหมายของประเทศไทย

“เพลิงประเภท **A** เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ยาง พลาสติก
ถ้าเผาไหม้จะเป็นถ้ำถ่านในที่สุด

“เพลิงประเภท **B** เพลิงที่เกิดจากของเหลวติดไฟ ก๊าซ และน้ำมันประเภทต่างๆ

“เพลิงประเภท **C** เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้า

“เพลิงประเภท **D** เพลิงที่เกิดจากโลหะต่างๆ ที่ติดไฟ แมกนีเซียม เซอร์โคเนียมไทเทเนียม

เพลิงประเภท **K** เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันทำอาหาร น้ำมันพืช, น้ำมันจากสัตว์ และไขมัน



1. ไฟประเภท



- สัญลักษณ์ตัวอักษร A อยู่ในรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า พื้นสีเขียว ตัวอักษร สีดำ
- สัญลักษณ์ที่เป็น รูปภาพ จะเป็นรูปถังขยะ และท่อนไม้ที่ติดไฟ
- เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิง ไม้ กระดาษ ผ้า ยาง และ พลาสติก
- เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับการดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำ
สะสมแรงดัน เครื่องดับเพลิงชนิดโฟมสะสมแรงดันเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี
แห้ง ABC และเครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซเหลวระเหย ที่ไม่ทำลายมลภาวะ

2. ไฟประเภท



- สัญลักษณ์ ตัวอักษร B อยู่ในรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า พื้นสีแดง ตัวอักษรสีดำ
- สัญลักษณ์ที่เป็นรูปภาพ จะเป็นรูป ถังใส่น้ำมัน ที่ติดไฟ (ตามรูปที่แนบ)
 - เป็น ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงเหลวติดไฟ น้ำมันเบนซิน, น้ำมันดีเซล, สี, สารละลาย
 - เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับการดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิด โฟมสะสมแรงดัน เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC เครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ และเครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซเฉื่อยระเหยที่ไม่ทำลายมลภาวะ

3.ไฟประเภท



- สัญลักษณ์ ตัวอักษร **C** อยู่ในรูปวงกลม พื้นสีฟ้า ตัวอักษรสีดำ
 - สัญลักษณ์ที่เป็นรูปภาพ จะเป็นรูป ปลั๊กไฟที่ลูกติดไฟ
 - เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีกระแสไฟฟ้า
 - เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับดับไฟ คือเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง **ABC** เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซ
- คาร์บอนไดออกไซด์ และเครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซเหลวระเหยที่ไม่ทำลายมลภาวะ

4.ไฟประเภท



สัญลักษณ์ ตัวอักษร **D** อยู่ในรูปดาวห้าแฉก พื้นสีเหลือง ตัวอักษรสีดำ

- สัญลักษณ์ที่เป็นรูปภาพ จะเป็นรูป เฟืองโลหะติดไฟ
- เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็น โลหะติดไฟ
- เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี โซเดียมคลอไรด์

หลักการดับเพลิงพื้นฐาน

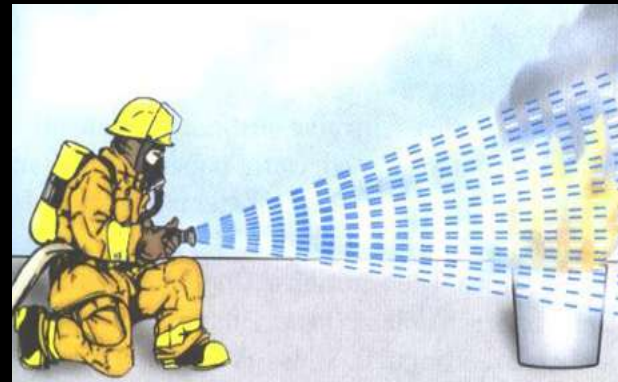
ตัด
ลูกโซ่



แยกเชื้อเพลิง



ทำให้เย็นตัว



อับอากาศ



การลวกตาม

การเคลื่อนที่ของความร้อน จะเป็นตัวแปรทำให้เกิดการลวกตาม
ได้ มีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้ การนำ การพา การแผ่

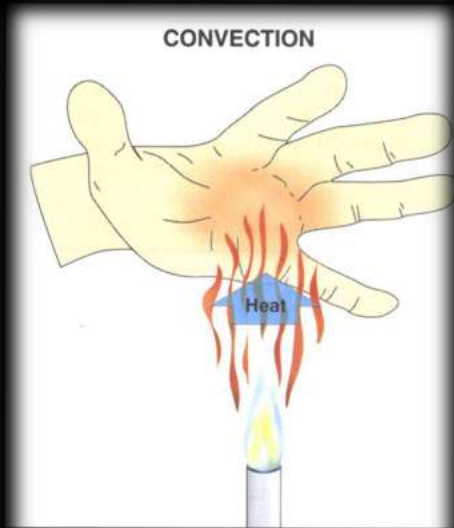


Figure 2.5 Convection is the transfer of heat energy by the movement of heated liquids or gases.

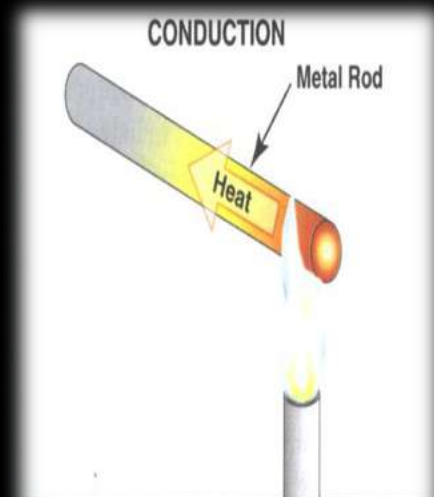


Figure 2.4 The temperature along the rod rises because of the increased movement of molecules from the heat of the flame. This is an example of conduction.

38 ESSENTIALS

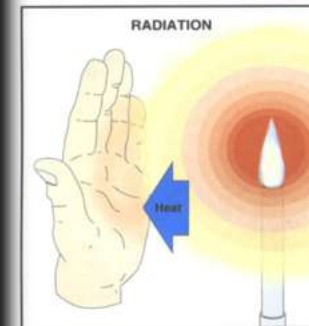


Figure 2.6 Radiation is the transmission of energy as an electromagnetic wave without an intervening medium.

surface. Radiation is the cause of most exposure fires (fires ignited in fuel packages or buildings that are remote from the fuel package or building of origin). As a fire grows, it radiates more and more energy in the form of heat. In large fires, it is possible for the radiated heat to ignite buildings or other fuel packages some distance away (Figure 2.7). Heat energy being transmitted by radiation travels through vacuums and substantial air spaces that would normally disrupt conduction and convection. Materials that reflect radiated energy will disrupt the transmission of heat.

Matter

As you look at the world around you, the physical materials you see are called *matter*. It is said that matter is the "stuff" that makes up our universe. *Matter* is anything that occupies space and has mass. *Matter* can be described by its physical appearance or more technically by its physical properties such as mass, size, or volume.



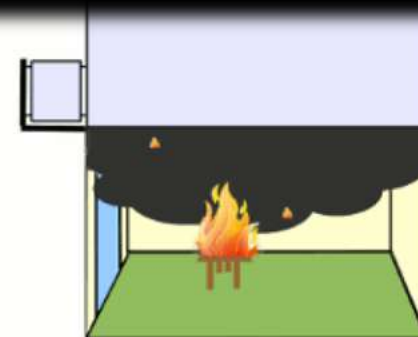
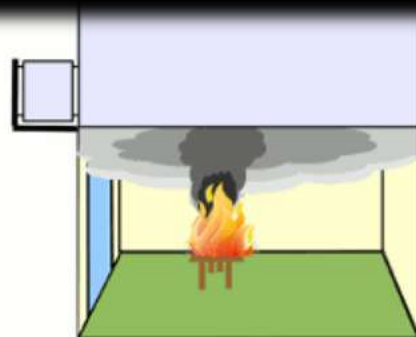
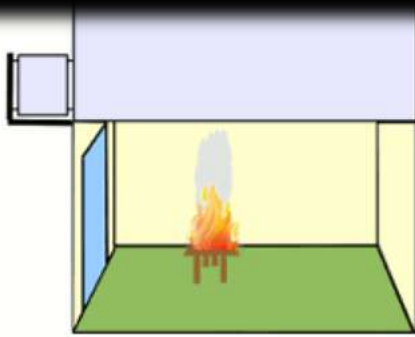
Figure 2.7 Radiated heat is one of the major sources

ลดการลวกตาม

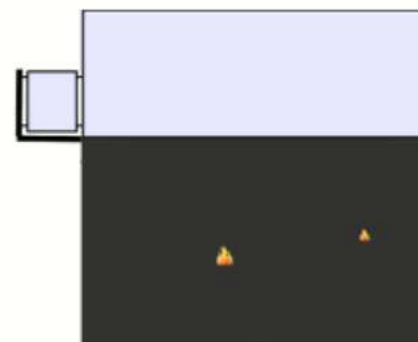
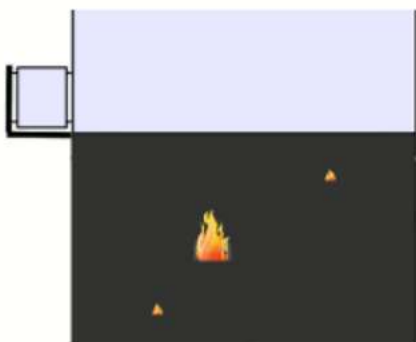
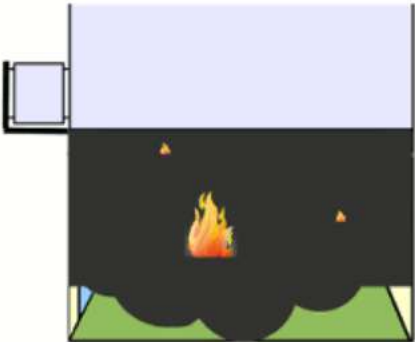
จิตวิทยาเมื่อเกิดอหังการ

มนุษย์เผชิญกับสถานการณ์คับขัน จะเกิดความตระหนก ความกลัวตายโดยสัญชาตญาณแล้วทุกคนจะพยายามดิ้นรน หรือใช้วิธีหนีให้เร็วที่สุดเมื่อมีภัย ในขณะที่หนีทุกคนจะตกอยู่ในภาวะตื่นตระหนก ทำให้มีปฏิกิริยาหลายอย่างที่ผิดปกติวิสัยได้ ซึ่งมักเกิดจาก

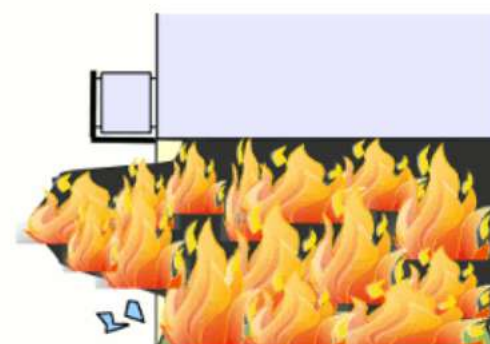
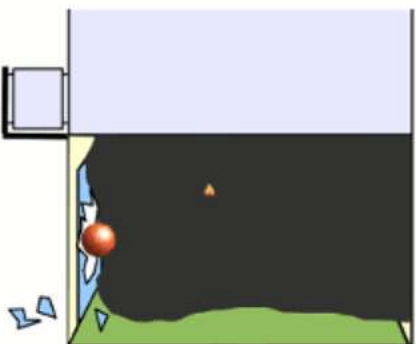
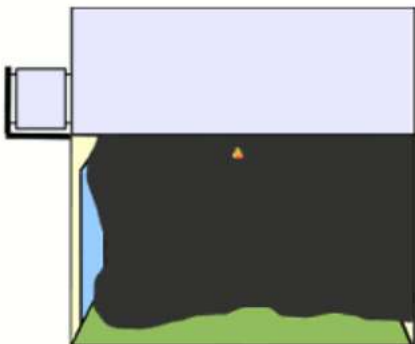
1. คาดคะเนไม่ได้ เค้าไม่รู้ว่าเหตุการณ์จะแปรเปลี่ยนไปอย่างไร
2. เหตุการณ์ที่ปรากฏมีการต่อเนื่องกันนาน
3. ขาดโอกาสที่จะตอบโต้กับเหตุการณ์ที่กำลังเป็นอยู่
4. หลบเลี่ยงหลีกเลี่ยงหนีไม่ได้ จนตรอก
5. ขาดกำลังใจ ขวัญเสีย ขาดที่พึ่ง ขาดความเชื่อมั่น



Der heiße Rauch steigt nach oben und füllt nach und nach den Raum.



Das Feuer verbraucht allen Sauerstoff und verlöscht. Der Raum ist voll von heißen Rauchgasen.



Der Rauch kühlt ab und zieht sich zusammen. Plötzliche Sauerstoffzufuhr löst eine Rauchgasexplosion aus.

ข้อแตกต่างและขนาดพื้นที่ไฟ ที่ควรพิจารณาเลือกใช้
 ระดับความสามารถในการดับไฟ **FIRE RATING** ตามมาตรฐาน มอก 332-2537
 CLASS B FIRE TESTING (TIS 332-1994, ANSI UL 711-1979)

ขนาดของไฟ
 FIRE RATING

1B



น้ำมัน 12 ลิตร

ขนาดของไฟ
 FIRE RATING

2B



น้ำมัน 25 ลิตร

ขนาดของไฟ
 FIRE RATING

5B



น้ำมัน 60 ลิตร

ขนาดของไฟ
 FIRE RATING

10B



น้ำมัน 120 ลิตร

ขนาดของไฟ
 FIRE RATING

20B



น้ำมัน 250 ลิตร

ขนาดของไฟ
 FIRE RATING

30B



น้ำมัน 350 ลิตร

ถังดับเพลิงซื้อให้ถูก ใช้ให้เป็น...ปลอดภัย



ถังดับเพลิงมีกี่ชนิด

ใช้งานต่างกันอย่างไร

ต้องใช้แบบไหนถึงจะเหมาะสม เรามีคำตอบ

สัญลักษณ์	ORDINARY A COMBUSTIBLE 	FLAMMABLE B LIQUIDS 	ELECTRICAL C EQUIPMENT 	COMBUSTIBLE METAL D 	K COOKING MEDIA 
FIRE CLASSIFICATION (ประเภทของไฟ)	เพลิงไหม้ที่เกิดจากเชื้อเพลิงของแข็ง เช่น ไม้, ผ้า, กระดาษ, ยาง, พลาสติก	เพลิงไหม้ที่เกิดจากเชื้อเพลิงของเหลวติดไฟ และก๊าซติดไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง และก๊าซหุงต้ม	เพลิงไหม้ที่เกิดจากวัสดุและอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร	เพลิงไหม้ที่เกิดโลหะ ติดได้ เช่น ไทเทเนียม, แมกนีเซียม, อลูมิเนียม และโพแทสเซียม	เพลิงไหม้ที่เกิดจากน้ำมันที่ใช้ในการประกอบอาหาร
 DRY CHEMICAL (ชนิดของผงเคมี)	 YES	 YES	 YES	 NO	 NO
 LOW PRESSURE WATER MIST (ชนิดสูตร น้ำ)	 YES	 YES	 YES (limited)	 NO	 YES (limited)

ประเภทถังดับเพลิง	ผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)	น้ำยาแฮลวเรเธีย (Halotron)	คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	โฟม (Foam)	เคมีสูตรน้ำ (Water Chemical)
ประเภท A  ของแข็ง เช่น ไม้ กระดาษ ผ้า พลาสติก ปอ นุ่น ยาง สามารถดับได้ด้วยน้ำเปล่า					
ประเภท B  ของเหลวติดไฟ เช่น น้ำมัน ทินเนอร์ ก๊าซติดไฟ เป็นต้น ดับด้วยวิธีกำจัดออกซิเจน					
ประเภท C  อุปกรณ์ที่มีไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า ไฟฟ้า ลัดวงจร เป็นต้น ตัดระบบไฟฟ้าก่อนทำการดับไฟ					
ประเภท D  โลหะที่ติดไฟได้ เช่น ปุ๋ยยูเรีย อะลูมิเนียม แมกนีเซียม เป็นต้น ห้ามใช้น้ำดับเด็ดขาด เพราะจะทำให้ระเบิด					
ผงดับไฟประเภท D หัวไปมี 2 ประเภท ได้แก่ 1. Sodium Chloride เป็นพื้นฐาน และ 2. Special Graphite หรือ Copper ตัวอย่างเช่น MET-L-X POWDER (Sodium Chloride), Amerex 30 lbs Class D Copper Powder, Ansul Lith-X Class D เป็นต้น					
ประเภท K  น้ำมันที่ใช้ในการทำอาหาร เช่น น้ำมันพืช น้ำมันหมู เป็นต้น					

ควรเลือกใช้ถังดับเพลิงให้เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิง หากใช้ถังดับเพลิงที่มีสารดับเพลิงไม่เหมาะสม อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของผู้ใช้งานได้ เช่น CO₂ ควรใช้งานในพื้นที่ระบายได้ดี เนื่องจากต้องระบายก๊าซ CO₂ ออกไปให้เร็วที่สุด ป้องกันการสูดดมเข้าสู่ร่างกายมากเกินไป

Fire Rating ตัวเลขมากขึ้น จะสามารถดับไฟได้มากขึ้น

เชื้อเพลิง ประเภท **A**  คือของแข็ง เช่น ไม้ กระดาษ ขนสัตว์ พลาสติก เป็นต้น

ขนาดของไฟ FIRE RATING 1A  ไม้ 50 ชั้นกองสูง 10 ชั้น (45 x 45 x 500 มม.)	ขนาดของไฟ FIRE RATING 2A  ไม้ 78 ชั้นกองสูง 13 ชั้น (45 x 45 x 600 มม.)	ขนาดของไฟ FIRE RATING 3A  ไม้ 98 ชั้นกองสูง 14 ชั้น (45 x 45 x 750 มม.)
ขนาดของไฟ FIRE RATING 4A  ไม้ 120 ชั้นกองสูง 15 ชั้น (45 x 45 x 850 มม.)	ขนาดของไฟ FIRE RATING 6A  ไม้ 153 ชั้นกองสูง 17 ชั้น (45 x 45 x 1,000 มม.)	ขนาดของไฟ FIRE RATING 10A  ไม้ 209 ชั้นกองสูง 19 ชั้น (45 x 45 x 1,200 มม.)

เชื้อเพลิง ประเภท **B**  คือของเหลวติดไฟ เช่น น้ำมัน ทินเนอร์ ก๊าซติดไฟ เป็นต้น

ขนาดของไฟ FIRE RATING 1B  น้ำมัน 12 ลิตร	ขนาดของไฟ FIRE RATING 2B  น้ำมัน 25 ลิตร	ขนาดของไฟ FIRE RATING 5B  น้ำมัน 60 ลิตร
ขนาดของไฟ FIRE RATING 10B  น้ำมัน 120 ลิตร	ขนาดของไฟ FIRE RATING 20B  น้ำมัน 250 ลิตร	ขนาดของไฟ FIRE RATING 30B  น้ำมัน 350 ลิตร

ถังดับเพลิง แบบยกหัว หรือ เคลื่อนย้ายคืออะไร

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง กำหนดมาตรฐานเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้

ถังดับเพลิงแบบยกหัว

ถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้าย



ข้อ ๒ มาตรฐานเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ ได้แก่ มาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association : NFPA) มาตรฐานสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute : ANSI) มาตรฐานประเทศออสเตรเลีย (Australia Standards : AS) มาตรฐานประเทศอังกฤษ (British Standard : BS) และมาตรฐาน องค์การมาตรฐานสากล (International Standardization and Organization : ISO)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ปกรณ์ อมรชีวิน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ซื้อ ถังดับเพลิงขนาด ที่ปอนด์ ดี ?

ที่จะเหมาะกับสถานที่ ที่ติดตั้ง

2
ปอนด์



เหมาะติดตั้ง
ในรถยนต์

| น้ำหนัก ถัง
รวมประมาณ **1 Kg**

10
ปอนด์



เหมาะติดตั้ง

ที่บ้านพักอาศัย, โรงแรม,
โรงงานอุตสาหกรรม

| น้ำหนัก ถัง
รวมประมาณ **7 Kg**

15
ปอนด์



เหมาะติดตั้ง

ที่บ้านพักอาศัย, โรงแรม,
โรงงานอุตสาหกรรม

| น้ำหนัก ถัง
รวมประมาณ **9 Kg**

ขนาดถัง ที่บริษัท แนะนำคือขนาด **10** ปอนด์ เพราะ
ปริมาณสารดับเพลิงมีปริมาณ เหมาะสมเพียงพอสำหรับดับไฟ
และน้ำหนักถังไม่หนักจนเกินไป ผู้หญิงสามารถยกถังใช้งานได้

กรณี เลือกซื้อ ถังขนาดเล็ก **2** หรือ **5** ปอนด์
ติดตั้งใน โรงแรม, โรงงานอุตสาหกรรม อาจจะ
ไม่ผ่านตามมาตรฐาน อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
ตามกฎหมาย หากมีการตรวจสอบ

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดับเพลิง

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้
ได้กำหนดมาตรฐานเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ ไว้ดังนี้

มาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association : NFPA)

มาตรฐานสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute : ANSI)

มาตรฐานประเทศออสเตรเลีย (Australia Standards : AS)

มาตรฐานประเทศอังกฤษ (British Standard : BS)

มาตรฐานองค์การมาตรฐานสากล (International Standardization and Organization : ISO)

NFPA[®] 10

Standard for Portable Fire Extinguishers

2018



International Engage Member

Number: 3590056

Δ Table 8.3.1 Hydrostatic Test Intervals for Extinguishers

Extinguisher Type	Test Interval (years)
Stored-pressure water, water mist, loaded stream, and/or antifreeze	5
Wetting agent	5
AFFF (aqueous film-forming foam)	5
FFFP (film-forming fluoroprotein foam)	5
Dry chemical with stainless steel shells	5
Carbon dioxide	5
Wet chemical	5
Dry chemical, stored-pressure, with mild steel shells, brazed brass shells, or aluminum shells	12
Dry chemical, cartridge- or cylinder-operated, with mild steel shells	12
Halogenated agents	12
Dry powder, stored-pressure, cartridge- or cylinder-operated, with mild steel shells	12

อย่านำไปอัดแรงดันที่ไม่มี
มาตรฐาน

ถังดับเพลิง ต้องมีระยะ ไม่
เกิน 15 ปี

ทดสอบแรงดันทุกๆ 5 ปี

ถังควรพิจารณาที่เหมาะสม

ไม่อยู่ในสภาพดี

แรงดันเกิน 13.00 น ถือว่า
ผิดปกติ

ตรวจสอบข้อบกพร่อง

สภาพถังไม่เกิดสนิม

ตรวจสอบแรงดันที่มาตรวัด
แรงดัน



เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์

CARBON DIOXIDE (CO2)
EXTINGUISHER



ข้อควรระวัง: ควรวางไว้ในที่ร่ม และ
ปราศจากแสงแดดส่องหรือใกล้เตาไฟ





ถังดับเพลิงเคมีสูตร น้ำ มีหลายแบบ



กวดับเพลิง
(ก๊วเขียว)

ชนิดที่ 1

น้ำยาดับเพลิง FIREADE



ลักษณะ เมื่อฉีดใช้งานน้ำยา
คล้ายโฟม ไม่ฟุ้งกระจาย
รักษาความสะอาดได้ดี

ดับไฟได้ 5 ประเภท

- A เชื้อเพลิงทั่วไป
- B น้ำมันเชื้อเพลิง
ก๊าซหรือของเหลว
- C อุปกรณ์ไฟฟ้า
- D โลหะที่ติดไฟได้
- K น้ำมันที่ติดไฟยาก

- 1 ลดโอกาสการลุกลามไหม้ไฟไหม้
ได้ดีเพราะน้ำยาคลุมเชื้อเพลิง
ทำให้ไฟดับสนิท
- 2 น้ำยาดับเพลิงได้รับมาตรฐาน
UL Approved
- 3 เก็บรักษาได้นานกว่า 5 ปี
(ไม่หมดอายุ)



ความแตกต่าง

กวดับเพลิง (ก๊วเขียว) ทั้ง 2 ชนิด

กวดับเพลิง
(ก๊วเขียว)

ชนิดที่ 2

น้ำยาดับเพลิง เหลวระเหย

ลักษณะ เมื่อฉีดใช้งาน
น้ำยาคล้ายหมอกไอสีขาว
ไม่มีคราบสกปรก
และสามารถ ระเหยไปเอง

ดับไฟได้ 3 ประเภท

- A เชื้อเพลิงทั่วไป
 - B น้ำมันเชื้อเพลิง
ก๊าซหรือของเหลว
 - C อุปกรณ์ไฟฟ้า
- “ เราสามารถทราบได้ว่า
กวดับเพลิง (ก๊วเขียว)
คือชนิดอะไร ระหว่าง
เหลวระเหย หรือ Fireade
โดยการสอบถาม
ผู้ผลิต หรือ ผู้จำหน่าย ”

- 1 เมื่อฉีดดับไฟได้ **ยังมีโอกาส
ที่ไฟลุกลามติดขึ้นใหม่ได้** เพราะถ้า
อากาศเข้าไปเติมเชื้อเพลิง
(ที่ยังมีความร้อนสูง) ทำให้ไฟ
ลุกลามไหม้ได้ (น้ำยาไม่สามารถ
คลุมเชื้อเพลิงไม่ให้อากาศ
เข้าไปเติมเชื้อเพลิงได้)
- 2 โดยส่วนใหญ่กวดับเพลิงชนิด
เหลวระเหยไม่มีมาตรฐานรองรับ
(Standard Approved)
- 3 เก็บรักษาได้นานกว่า 5 ปี
(ไม่หมดอายุ)



น้ำยาสูตรน้ำ (Fireade) น้ำยาคลายโฟม

สามารถป้องกันการลุกลามไหม้ของไฟได้เป็นอย่างดี (ไฟดับสนิทแม้
ยังมีความร้อน) คือน้ำยาดับเพลิงที่ได้รับมาตรฐาน UL
Standard คือมาตรฐานสากลที่ยอมรับจากสหรัฐอเมริกา ว่า
เป็นน้ำยาดับเพลิงที่มีความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการ
ดับไฟ

น้ำยาดับเพลิงชนิดเหลวระเหย ถึงดับเพลิงสี่เขียว เหลว
ระเหย ภายหลังที่สามารถฉีดดับไฟได้แล้วนั้น แต่ก็ยังมี
โอกาสที่ไฟจะลุกติดอีกครั้งได้ เพราะเชื้อเพลิงยังมีความ
ร้อนสูง บวกกับกรณีที่เป็นพื้นที่เปิด อากาศสามารถเข้าไป
กระตุ้นทำให้ไฟลุกติดได้อีก

Fire Ade2000

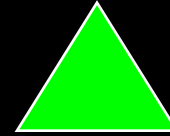


คุณสมบัติพิเศษของน้ำยา **FireAde2000**

- 1.สามารถดับไฟ **Class A, B, C** และ **K** ได้
- 2.สามารถยับยั้งการประทุซ้ำของเพลิงได้อย่างถาวร
- 3.สามารถทำให้วัสดุที่เกิดเพลิงไหม้ลดอุณหภูมิลงอย่างรวดเร็ว
- 4.เมื่อผสมกับน้ำจะเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่ตกตะกอน หรือแยกตัว
- 5.ใช้หลักการดับเพลิงโดยซึมเข้าสู่ผิวโมเลกุลของเชื้อเพลิง
- 6.สามารถตอบสนองทันทีต่อควันดำเพื่อลดสารพิษ และช่วยให้สามารถมองเห็นได้ดีขึ้น
- 7.ไม่กัดกร่อนหรือทำลายพื้นผิววัสดุหรือภาชนะที่น้ำยาสัมผัสโดน
- 8.จุลชีพสามารถย่อยสลายได้ 100% ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 9.สามารถลดสารพิษ และไอระเหยของไฟ **Class B** ได้ดี
- 10.ไม่จำกัดอายุการใช้งานของสารดับเพลิง แม้จะผสมกับน้ำแล้วก็ตาม
- 11.ได้การรับรองมาตรฐานสารดับเพลิงจากสถาบัน **UL** และ **ULC**
- 12.ได้รับการรับรองมาตรฐานสารดับเพลิงด้านสิ่งแวดล้อมในระดับสูงสุด (**WGK1/TUV**)
- 13.มีใบรับรองจากผู้ผลิตว่าสารดับเพลิงใช้ได้ตลอดอายุการใช้งาน ไม่เสื่อมคุณภาพ

ประเภทของเครื่องดับเพลิง

1. ชนิดน้ำธรรมดาอัดแรงดัน

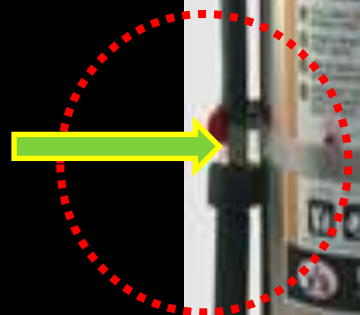


ขนาดถัง 9 ลิตร

ฉีดไกลได้ 8 ถึง 10 เมตร

ระยะเวลาการฉีดนาน 60 วินาที
ดับไฟเชื้อเพลิงจำพวก ไม้ นุ่น ฟาง
หญ้า ยาง พลาสติก กระดาษ หรือ
เชื้อเพลิงที่มีลักษณะของแข็ง คลาย
ไอ

ห้ามดับ ไฟประเภท B และ C



น้ำ + Foam

ระยะหวังผลการดับ ประมาณ **4 ถึง 7 เมตร**

ห้ามดับประเภทไฟฟ้า

ฉีดได้**3**ลักษณะคือ แบบทิ้ง กระทบคลื่น และโปรย
อย่าลืมสังเกตปลายหัวฉีดนะครับต่างกับน้ำ



ข้อสังเกตถังโฟมไม่เหมือนที่ปลายสายน้ำนะครับ

A

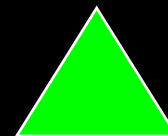


Trash,
paper,
cloth etc.

B



Gasoline,
propane and
solvents.



เวลา

ระยะ

เชื้อเพลิง

ฉีดจำกัด

Size
6 liters

Duration
50-55 sec.

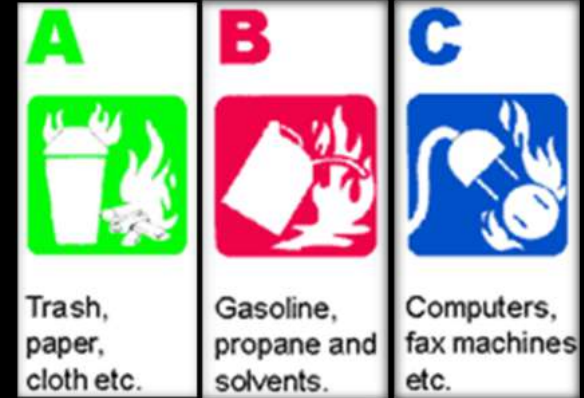
Range
10-15 feet

Rating
1A:20B

Temperature
+40°F to +120°F



ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง



ถังดับเพลิงเคมีแห้ง **Dry chemical** ขนาด 10 lbs

ถังดับเพลิงสารเคมีแห้ง (Dry Chemical)-บรรจุ 10 lbs

น้ำหนักถังดับเพลิง / **Weight of Container** 2.5 kg.

น้ำหนักสารเคมี / **Weight of Streaming Agent** 4.5 kg

น้ำหนักรวมของถังดับเพลิง / **Gross weight** 7.0 kg

แรงดันขับ / **Propellant** N2GAS

แรงดันใช้งานปกติ / **Working Pressure** 195 PSI

ระยะเวลาในการฉีดของถังดับเพลิง / **Discharging Time**

APPROX 15 Sec

เส้นผ่านศูนย์กลางกลางของถังดับเพลิง / **Shell Diameter** 13.8 cm

ส่วนสูงของถังดับเพลิง / **Over all Height** 50 cm

ระยะฉีดไกล/ **Shooting Range** 6-8 M



บรรจุด้วย

โซเดียมไบคาร์บอเนต Na_2CO_3 อายุการใช้งาน 3-5 ปี

โปตัสเซียมไบคาร์บอเนต K_2CO_3 อายุการใช้งาน 5-7 ปี

โปตัสเซียมคลอไรด์ KClO_2 อายุการใช้งาน 5-7 ปี

โมโนแอมโมเนียมฟอสเฟต $\text{NaHCO}_3 / \text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ อายุการใช้งาน 5-10 ปี

- อัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือ ก๊าซไนโตรเจน
- สารกันชื้นป้องกันการจับตัวของผงเคมี (แมกนีเซียมสเตียเรท)

ถ้ามีโปตัสเซียมประกอบ เรียก Purple K

ข้อดี

ใช้ดับไฟ A ,B และ C

- ใช้งานง่ายสะดวก
- ระยะการใช้งาน 4-6 เมตร ฉีดได้นาน ประมาณ 20 วินาที

ข้อเสีย

- ไม่สามารถดับไฟ D
- ทำให้เกิดสิ่งสกปรกจากผงเคมี
- อุปกรณ์ไฟฟ้า อิเลคทรอนิกส์เสียหาย
- ขณะใช้งานเกิดอุปสรรคในการหายใจ และการมองเห็น
- ใช้งานได้เพียงครั้งเดียว



ถังดับเพลิงโลหะ CO 2
อะลูมิเนียม

แรงดัน 850
PSI

ถังดับเพลิง CO2 โลหะ
เหล็ก



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะ
ในการรับรองผลิตภัณฑ์
เครื่องดับเพลิงยกหัว : คาร์บอนไดออกไซด์
มาตรฐานเลขที่ มอก. 881-2532



CO₂ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ระยะการนำก๊าซเข้าควบคุมไฟประมาณ 1 -1.5 เมตร



มาตรฐาน มอก . 881 – 2532 **UL / BS /EN**

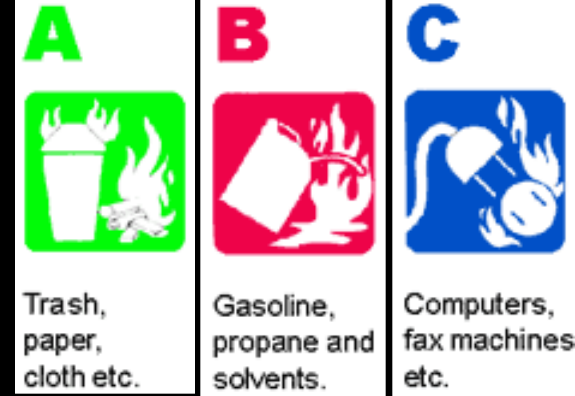
ทรงถังต้องทำด้วย เหล็กกล้า หรือ อลูมิเนียม ซึ่งอัดทรงถังขึ้นรูป ห้ามมีการเชื่อมเต็จขาด และต้องเคลือบสารกัดกร่อนตัวถึง

การทนความดันได้ต้องทนไม่น้อย กว่า 20.7 เมกะพาสคัล (3000 **psi**)

ซึ่งทางมอก. อ้างอิง **Australian Standard®** (as 1847 -1985) ที่กล่าวถึง คาร์บอนไดออกไซด์



ให้ทดลองก็ต้องลองสิ ครับ



ผมเป็นนักดับเพลิงครับ
บอกเล่ากันมาว่ายังไ้ดี



an acceptable Halon alternative portable
ed to meet any special hazard need where
l and used.

protecting office computer areas, data storage,
high tech clean rooms. Halotron-1 meets EPA
nment approved and specified clean agent

กวดับเพลิง
(ก๊วเขียว)

ชนิดที่ 1

น้ำยาดับเพลิง FIREADE



ลักษณะ เมื่อฉีดใช้งานน้ำยา
คล้ายโฟม ไม่ฟุ้งกระจาย
รักษาความสะอาดได้ดี

ดับไฟได้ 5 ประเภท

- A เชื้อเพลิงทั่วไป
- B น้ำมันเชื้อเพลิง
ก๊าซหรือของเหลว
- C อุปกรณ์ไฟฟ้า
- D โลหะที่ติดไฟได้
- K น้ำมันที่ติดไฟยาก

- 1 ลดโอกาสการลุกลามไหม้ไฟใหม่
ได้ดีเพราะน้ำยาคลุมเชื้อเพลิง
ทำให้ไฟดับสนิท
- 2 น้ำยาดับเพลิงได้รับมาตรฐาน
UL Approved
- 3 เก็บรักษาได้นานกว่า 5 ปี
(ไม่หมดอายุ)

ความแตกต่าง

กวดับเพลิง (ก๊วเขียว) ทั้ง 2 ชนิด



กวดับเพลิง
(ก๊วเขียว)

ชนิดที่ 2

น้ำยาดับเพลิง เหลวระเหย

ลักษณะ เมื่อฉีดใช้งาน
น้ำยาคล้ายหมอกไอสีขาว
ไม่มีคราบสกปรก
และสามารถ ระเหยไปเอง

ดับไฟได้ 3 ประเภท

- A เชื้อเพลิงทั่วไป
 - B น้ำมันเชื้อเพลิง
ก๊าซหรือของเหลว
 - C อุปกรณ์ไฟฟ้า
- “ เราสามารถทราบได้ว่า
กวดับเพลิง (ก๊วเขียว)
คือชนิดอะไร ระหว่าง
เหลวระเหย หรือ Fireade
โดยการสอบถาม
ผู้ผลิต หรือ ผู้จำหน่าย ”

- 1 เมื่อฉีดดับไฟได้ ยังมีโอกาส
ที่ไฟลุกลามไหม้ไฟใหม่ได้ เพราะถ้า
อากาศเข้าไปเติมเชื้อเพลิง
(ที่ยังมีความร้อนสูง) ทำให้ไฟ
ลุกลามไหม้ไฟได้ (น้ำยาไม่สามารถ
คลุมเชื้อเพลิงไม่ให้อากาศ
เข้าไปเติมเชื้อเพลิงได้)
- 2 โดยส่วนใหญ่กวดับเพลิงชนิด
เหลวระเหยไม่มีมาตรฐานรองรับ
(Standard Approved)
- 3 เก็บรักษาได้นานกว่า 5 ปี
(ไม่หมดอายุ)

น้ำยาสูตรน้ำ (Fireade) น้ำยาคลายโฟม

สามารถป้องกันการลุกลามไหม้ของไฟได้เป็นอย่างดี (ไฟดับสนิทแม้
ยังมีความร้อน) คือน้ำยาดับเพลิงที่ได้รับมาตรฐาน UL
Standard คือมาตรฐานสากลที่ยอมรับจากสหรัฐอเมริกา ว่า
เป็นน้ำยาดับเพลิงที่มีความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการ
ดับไฟ

น้ำยาดับเพลิงชนิดเหลวระเหย ถึงดับเพลิงสี่เขียว เหลว
ระเหย ภายหลังที่สามารถฉีดดับไฟได้แล้วนั้น แต่ก็ยังมี
โอกาสที่ไฟจะลุกติดอีกครั้งได้ เพราะเชื้อเพลิงยังมีความ
ร้อนสูง บวกกับกรณีที่เป็นพื้นที่เปิด อากาศสามารถเข้าไป
กระตุ้นทำให้ไฟลุกติดได้อีก

วิธีการตรวจสอบถังดับเพลิง

ถังแก๊สที่มีสีเหลืองจะต้องอยู่ในช่องสีเขียวเสมอ
และหรือก่อนไฟทางขวาที่ (over charge)
ในลักษณะนี้ยังมีแรงดันสะสมอยู่ในถังอาจจะใช้งาน
ได้

ถ้าเข็มสีเหลืองตกไปทางด้านซ้าย
(RECHARGE) ถังนั้นใช้งานไม่ได้เด็ดขาด
ถังแก๊สนี้มีถังชนิด CO2 อย่างเดียวที่ไม่เกววัดแรงดันครับ

ระวังเรื่องเข็มอาจจะแข็งตัวครับ



การวางมือจับคันบีบถังดับเพลิง



วิธีการใช้ถังดับเพลิง

- 1 ดึง** ทำการดึงสายฉีดจากที่เก็บ
Draw out the hose



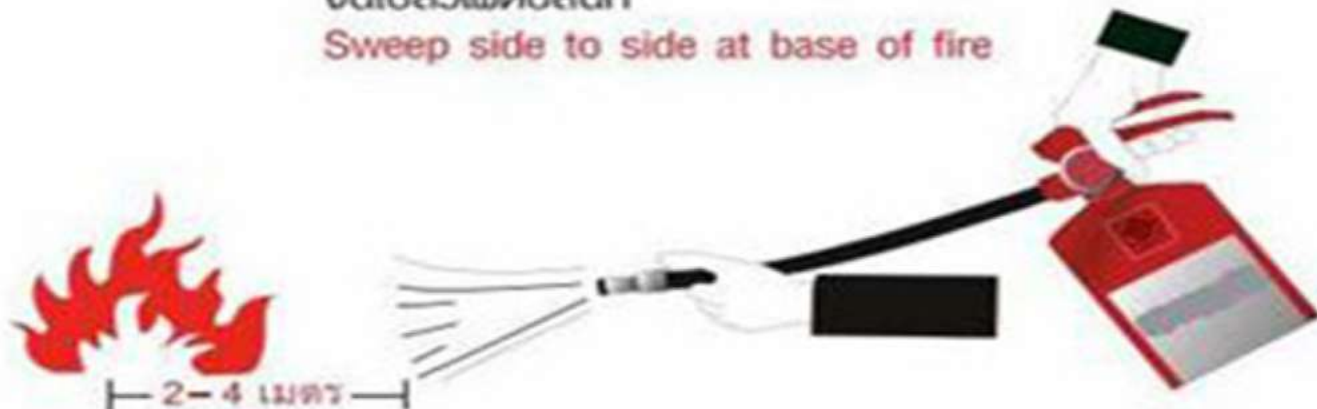
- 2 ปลด** ทำการดึงสลักเพื่อปลดล็อกควาส์วที่หัวถัง
Pull out safety pin



- 3 กด** ทำการกดก้านฉีดเพื่อทำการฉีดสารเคมีออกมาพร้อมจับปลายสายให้แน่น
Squeeze the handle



- 4 ส่าย** เข้าใกล้ 2-4 เมตร ด้านเหนือลม พร้อมฉีดไปยังฐานของไฟ โดยส่ายสายฉีดไปมาซ้าย-ขวา จนเปลวไฟดับสนิท
Sweep side to side at base of fire





วิธีการใช้ และ ตรวจสอบความพร้อม

ดั่งดับเพลิง

ดั่ง

ดึง **สายฉีก** จากที่เก็บ



ปลด

ปลด **สลัก**
เพื่อปลดล๊อคควาล์วที่ถัง



กด

กด **ก้านฉีดยา**
เพื่อฉีดสารเคมี
พร้อมจับสายให้แน่น



ส่าย

เข้าใกล้เพลิง **2-4 เมตร**
พร้อมฉีดยาไปยังฐานไฟ
ส่าย ซ้าย-ขวา จนไฟดับ



ตรวจสอบสภาพภายนอก ด้วยการสังเกต

1. ดั่งไม่มีความเสียหาย
ไม่บุบ ไม่บวม หรือรอยร้าว



2. ก้านและสลักพร้อมสาย
ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์



ตรวจสอบสภาพภายใน ด้วยการสังเกตและตรวจวัด



จับถ่วงน้ำหนัก
เชิงสเกลของสารภายใน
ทำให้อ่านผลได้ว่ายังใช้ได้



ให้เข็มวัดอยู่ใน
แถบพื้นที่สีเขียว



ถ่วงน้ำหนักสารเคมี
ออกไซด์ ใช้วิธีการอื่นน้ำหนัก
เทียบกับค่าที่ระบุไว้ที่ถัง



กลัวว่าจะไม่ปลอดภัยกลับมาใช้ถึงแบบนี้กันครับ
สูงสุดก็ขึ้นสู่สามัญ

จบการบรรยาย

เบอร์โทร 0813554616

0804426199

LIND pxesu



ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/หลักสูตร ศปอส.

03

โครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ ประจำปี 2568



โครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ

พ.ศ. 2559 - 2564



โครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ

พ.ศ. 2565

คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาคารฮันส์ บันทึ



คณะวิทยาศาสตร์
อาคารชีววิทยาและเคมี2



พ.ศ. 2565

คณะสัตวแพทยศาสตร์
อาคารสัตววิทยวิจัษ์



สำนักงานระบบบริหารกายภาพ
อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์



คณะเภสัชศาสตร์

อาคารนวัตกรรมทางเภสัชศาสตร์



อาคารที่มีการติดตามและตรวจสอบ



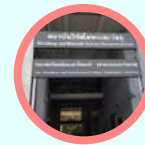
คณะทันตแพทยศาสตร์
อาคารพรีคลินิก



คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 4



คณะวิทยาศาสตร์
อาคารมหามกุฏ



วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี และสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ
อาคารวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี

โครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ พ.ศ. 2566

คณะทันตแพทยศาสตร์

อาคารทันตกรรม 1



พ.ศ. 2566



คณะวิทยาศาสตร์

อาคารฟิสิกส์ 1



คณะสัตวแพทยศาสตร์

อาคาร 50 ปี สัตวแพทยศาสตร์



คณะวิศวกรรมศาสตร์

อาคารบุญรอด บิณฑสันต์

อาคารที่มีการติดตามและตรวจสอบ



คณะวิศวกรรมศาสตร์

อาคารปฏิบัติการรวม



สำนักบริหารระบบกายภาพ

อาคารจุฬาพัฒน์ 14



คณะทันตแพทยศาสตร์

อาคารสมเด็จพระยา 93



คณะวิทยาศาสตร์

อาคารพฤกษศาสตร์และธรณีวิทยา

โครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ

พ.ศ. 2567

อาคารที่มีการติดตามและตรวจสอบ



คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาคารอนุสาสน์ยันตรกรรม



คณะแพทยศาสตร์
อาคารอปร.



คณะทันตแพทยศาสตร์
อาคารทันตแพทยศาสตร์นวมราช 80



คณะวิทยาศาสตร์
อาคารคลุ้มวัชโรบล

คณะสหเวชศาสตร์
อาคารจุฬาพัฒน์ 2



คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาคารวิศว 100 ปี



คณะสัตวแพทยศาสตร์
อาคารฉุกฉินสัตว์ป่วยหนัก
และคลินิกพิเศษ

คณะวิทยาศาสตร์
อาคารโรงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ



คณะวิทยาศาสตร์
อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง
กลุ่ม ปลา กบ เต่า

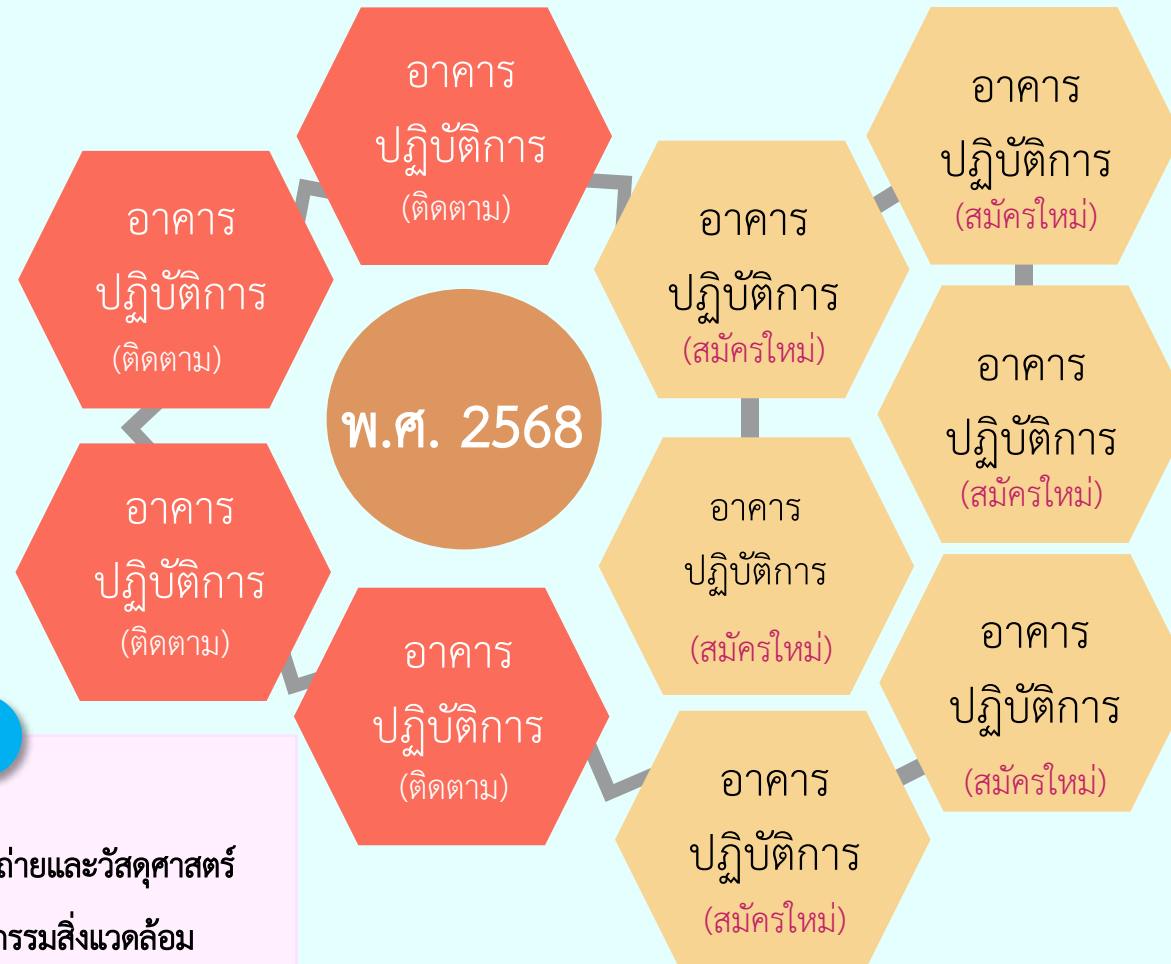


พ.ศ. 2567

แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2565-2569

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยฯ ที่เป็นที่ยอมรับและปรับปรุงยกระดับความปลอดภัยในสถานที่ทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ อย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์	แผนงาน	ตัวชี้วัด	2565	2566	2567	2568	2569
เป้าประสงค์ที่ 3 : มีอาคารที่ได้มาตรฐานความปลอดภัย	การตรวจจราตามมาตรฐานความปลอดภัยอาคารที่มีห้องปฏิบัติการ	จำนวนอาคารที่มีห้องปฏิบัติการได้รับการตรวจตราตามมาตรฐานความปลอดภัยอาคาร	12 (5+4)	12	12	10 (ตรวจอาคารใหม่ 6 แห่ง) (ติดตามอาคารที่เคยเข้าร่วม 4 แห่ง)	14



รับสมัครใหม่ 6 อาคาร
อาคารที่เคยตรวจ (ติดตาม) 4 อาคาร

ติดตามตรวจสอบ (4 อาคาร)

- อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายและวัสดุศาสตร์
- อาคารภาควิชาวิศวกรรมโยธาและภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- อาคารแพทยพัฒน์
- อาคาร 80 ปีเภสัชศาสตร์



ผลลัพธ์การเข้าร่วมโครงการฯ

- 1) มีผังอาคารและตำแหน่งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย
- 2) ได้รับการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 3) ได้รับการตรวจตราระบบป้องกันและตอบโต้อัคคีภัย



เกณฑ์การคัดเลือกอาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

- 1) อาคารที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ จะต้องเป็นอาคารที่อยู่ในการศึกษาของโครงการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารในพื้นที่เขตการศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยต้องเป็นอาคารที่สร้างเสร็จก่อนปี พ.ศ. 2544 และ/หรือ ยังไม่ได้รับการปรับปรุงระบบความปลอดภัยเพิ่มเติม (ส่วนงานละ 1-2 อาคาร และทั้งโครงการไม่เกิน 8 อาคาร)
- 2) คณะ สถาบัน วิทยาลัย ศูนย์ เจ้าของอาคารมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของส่วนงาน (คปอ. ส่วนงาน) และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ประจำส่วนงาน
- 3) คณะ สถาบัน วิทยาลัย ศูนย์ มีนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของส่วนงาน
- 4) คณะ สถาบัน วิทยาลัย ศูนย์ กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบโครงการของส่วนงานจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วย ผู้ที่หัวหน้าส่วนงานมอบหมาย เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (วิทยาศาสตร์) และผู้แทนคณะทำงานที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยฯ ของส่วนงาน
- 5) คปอ. ส่วนงาน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจกับผู้บริหารของคณะ ในการจัดลำดับความสำคัญเพื่อแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมของอาคารให้เกิดความปลอดภัย
- 6) คณะ สถาบัน วิทยาลัย ศูนย์ ต้องให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเข้าสำรวจพื้นที่และอาคารทุกชั้นและทุกห้อง

เปิดรับสมัครเข้าร่วมโครงการ ฯ

เดือนธันวาคม 2567 - มกราคม 2568

โครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ พ.ศ. 2568

ขั้นตอนการดำเนินงาน	2567	2568											
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ส่วนงานรับฟังการประชุมชี้แจงขอบเขตการดำเนินงานและวิธีการดำเนินงานโครงการ													
2. ส่วนงานจัดทำเอกสารและใบสมัครเข้าร่วมโครงการ พร้อมแบบประเมินอันตรายเบื้องต้น													
3. ประกาศผลการคัดเลือกอาคารที่เข้าร่วมโครงการฯ													
4. จัดอบรมความรู้/แลกเปลี่ยน และสนับสนุนการใช้งานของผู้ใช้อาคาร เช่น การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การบริหารงานบำรุงรักษาอาคาร และตรวจตราระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นต้น													
5. ศึกษาและตรวจสอบอาคารด้านลักษณะทางกายภาพของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย													
6. จัดทำผังข้อมูลระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของแต่ละชั้น/ห้อง ตามที่ได้จากการสำรวจ และมีการทวนสอบข้อมูลโดยส่วนงาน													

ขั้นตอนการดำเนินงาน	2567	2568											
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. สำรวจและรวบรวมข้อมูลสภาพความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในอาคาร													
9. จัดทำผังแสดงตำแหน่งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยและผังข้อมูลแสดงความเสี่ยงของอาคาร													
10. จัดทำและนำเสนอข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและระบบป้องกันอัคคีภัยและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน													
11. จัดประชุมให้กับผู้มีส่วนได้เสียในอาคาร รับทราบข้อมูลและร่วมวิเคราะห์ปัญหา และจัดลำดับความสำคัญในการแก้ไขและปรับปรุงข้อจำกัดด้านกายภาพและความเสี่ยงต่าง ๆ													
12. ส่วนงานจัดทำแผนตรวจตราและบำรุงรักษาระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่ออาคารปลอดภัยเสนอต่อ ศปอส.													
13. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการบริหารความเสี่ยงฯ													

โครงการยกระดับความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ประจำปี 2568

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของห้องปฏิบัติการ

- มาตรฐานห้องปฏิบัติการทั่วไป (ทุกห้องปฏิบัติการต้องผ่านเป็นลำดับแรก)

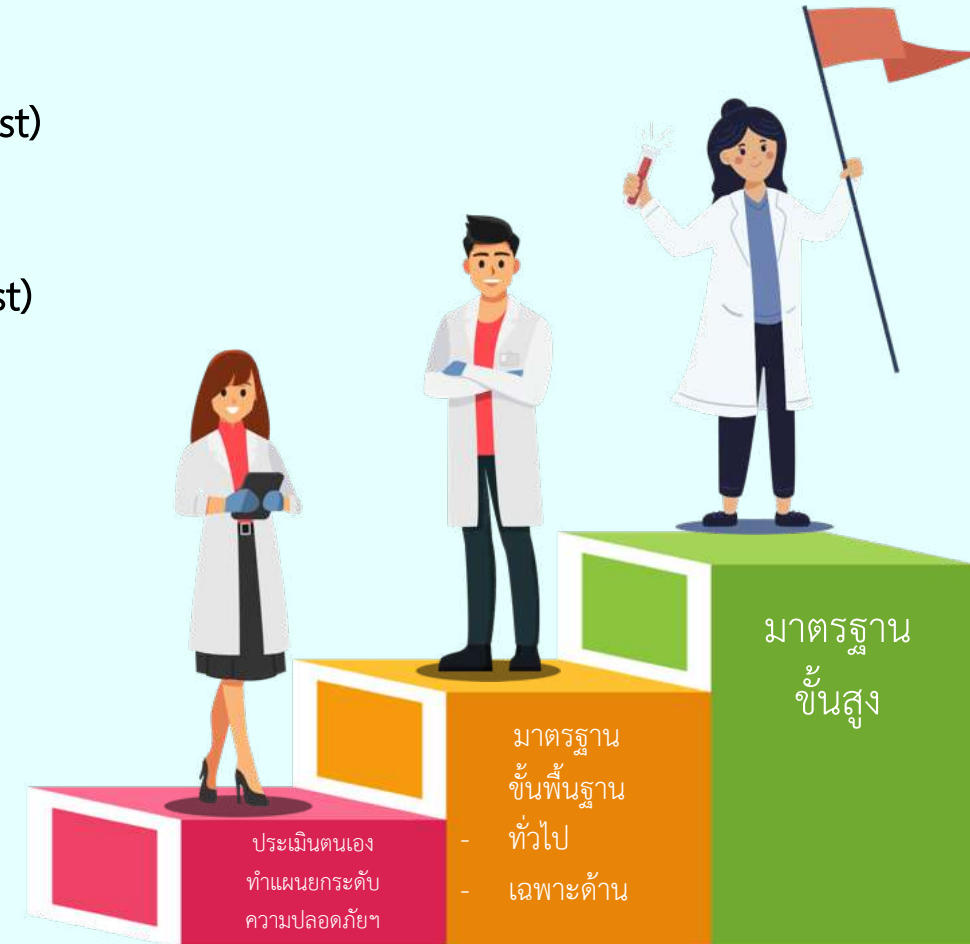


มาตรฐานห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน

- มาตรฐานขั้นพื้นฐาน
- มาตรฐานขั้นสูง

- ✓ ห้องปฏิบัติการทางเคมี (ESPreL Checklist)
- ✓ ห้องปฏิบัติการทางรังสี (RS Checklist)
- ✓ ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา (BSL Checklist)
- ✓ ห้องปฏิบัติการเชิงกลและกายภาพ

- 1) รายการตรวจประเมินสำหรับมาตรฐานขั้นพื้นฐาน หมายถึง รายการที่ห้องปฏิบัติการ “จำเป็นต้องมี/ปฏิบัติ” ตามข้อกำหนดของกฎหมาย หรือเพื่อให้เกิดความปลอดภัยขั้นพื้นฐานของผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง
- 2) รายการตรวจประเมินสำหรับมาตรฐานขั้นสูง หมายถึง รายการที่ห้องปฏิบัติการ “ควรมี/ปฏิบัติ” เพื่อให้เกิดความปลอดภัยขั้นสูง



ยุทธศาสตร์การบริหารความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
พ.ศ.2560-2564

ขับเคลื่อนการดำเนินงาน

ระบบการบริหารจัดการด้าน
ความปลอดภัยฯ ของส่วนงาน
จำนวน 38 แห่ง

มีห้องปฏิบัติการ/สถานที่ทำงาน
ได้รับการยกระดับความปลอดภัย
จำนวน 181 ห้อง

ในปี พ.ศ. 2565 - 2566

- มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไปของห้องปฏิบัติการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กระบวนการรับรองมาตรฐานปลอดภัยในการทำงาน สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ห้องปฏิบัติการผ่านการตรวจประเมินและ
ได้รับการรับรองมาตรฐาน ประจำปี 2566
จำนวน 40 ห้อง

ปี พ.ศ. 2567

ดำเนินการนำร่องการดำเนินงานตามกระบวนการรับรองมาตรฐานฯ ร่วมกับ 4 ส่วนงาน ได้แก่
คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์

ห้องปฏิบัติการผ่านการตรวจประเมินและ
ได้รับการรับรองมาตรฐาน ประจำปี 2567
จำนวน 41 ห้อง

ในปี พ.ศ. 2568

- นำร่องการตรวจประเมินพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของห้องปฏิบัติการ เฉพาะด้าน (เคมี ชีวภาพ รังสี เชิงกลและกายภาพ)
- ขยายผลให้ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

พันธกิจการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2565 – 2569

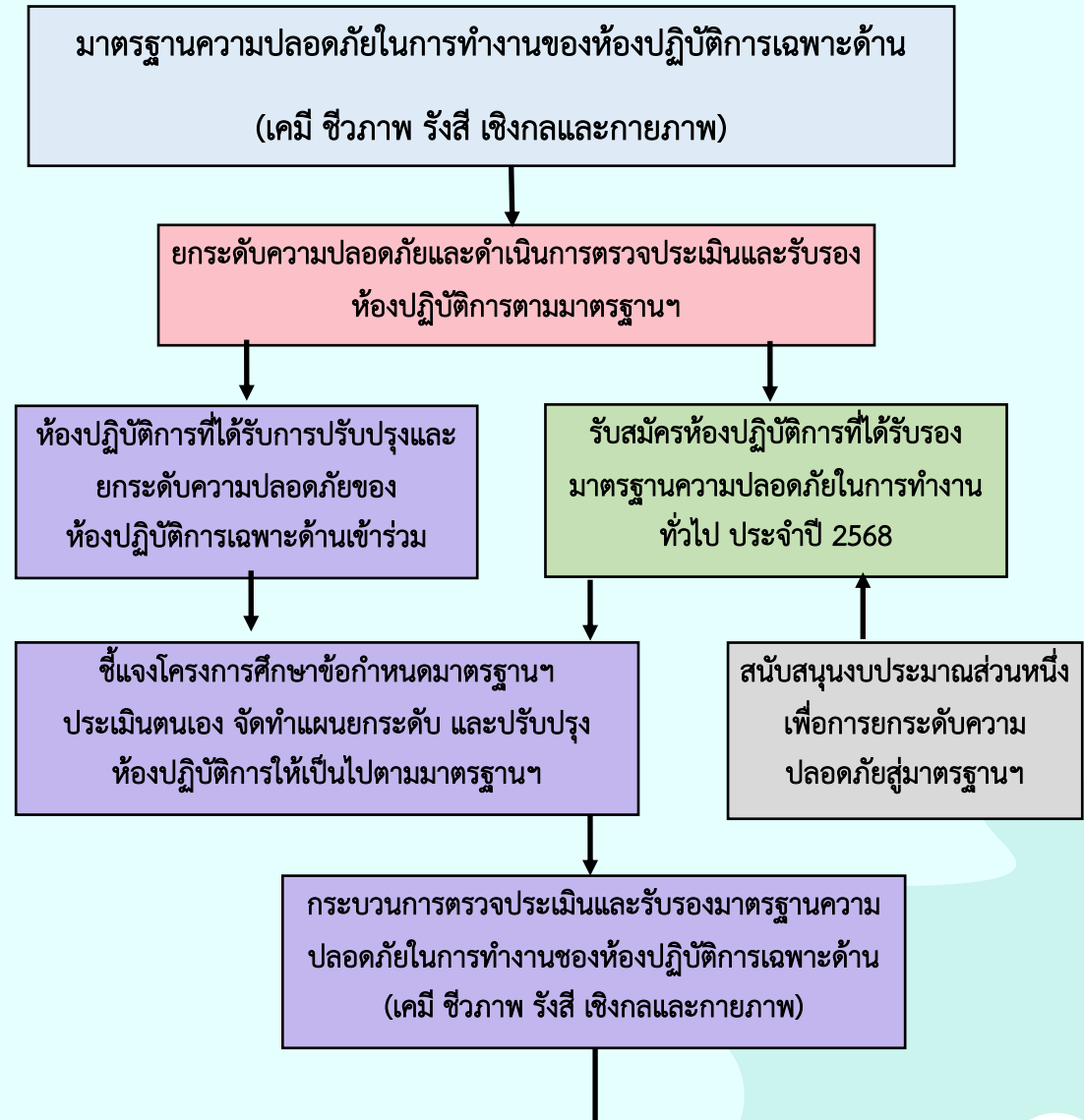
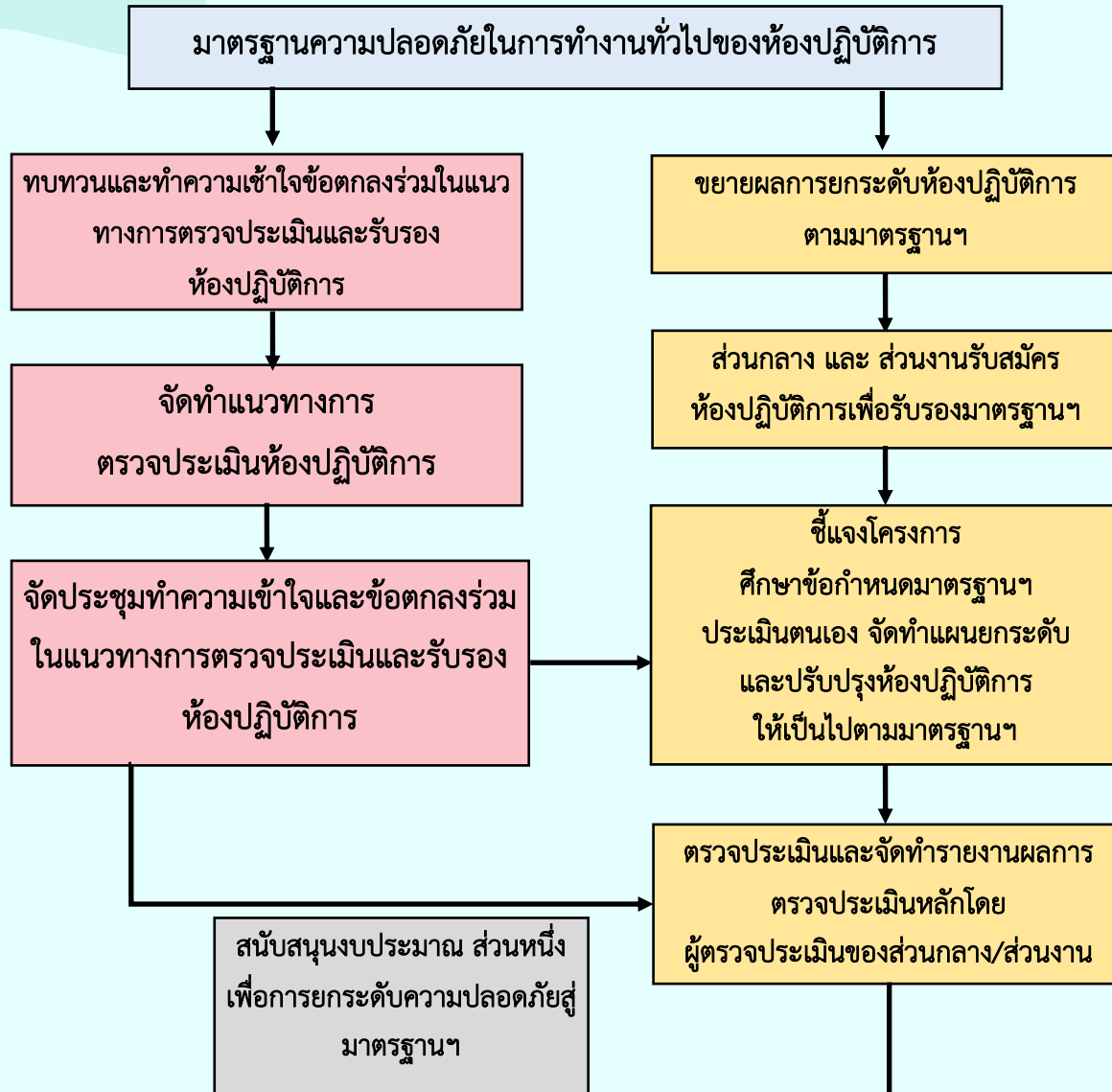
ยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการป้องกัน

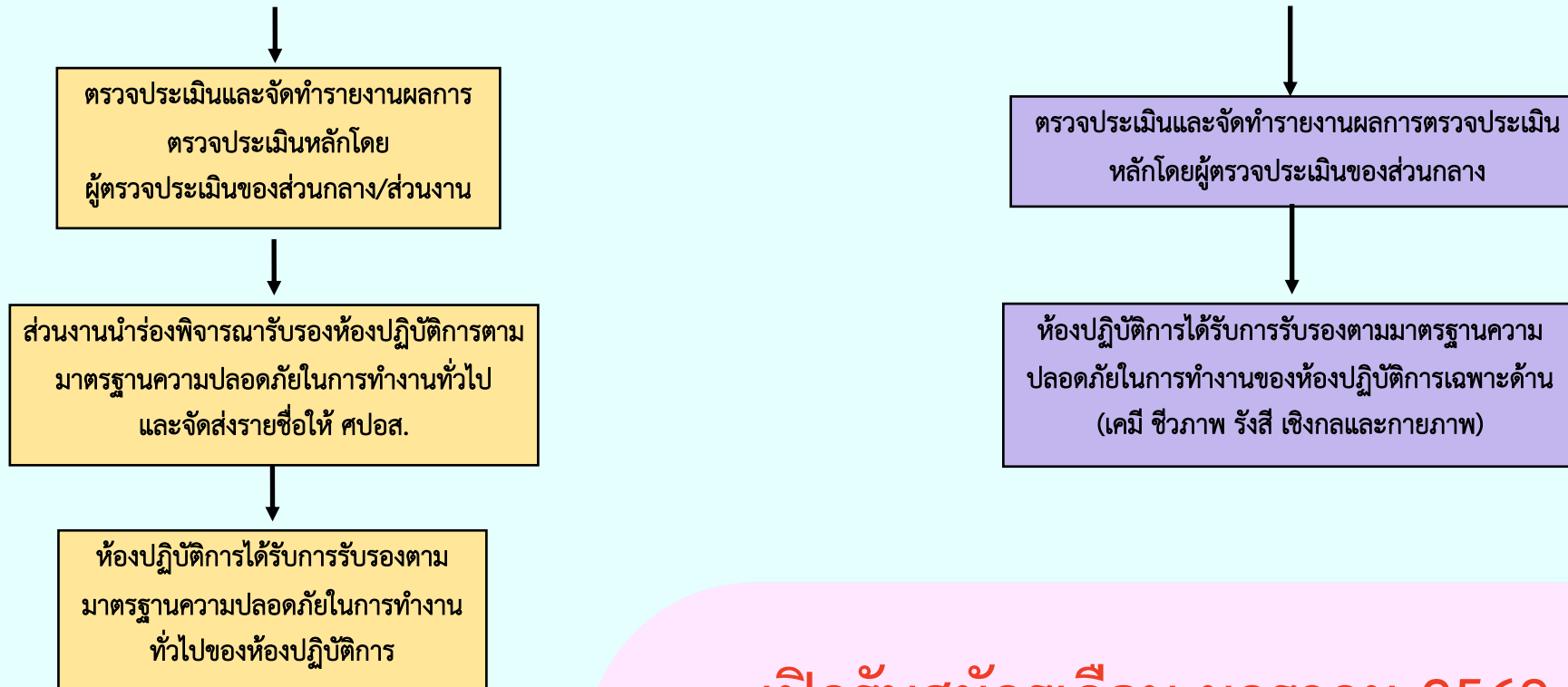
- ✓ ทบทวนและทำความเข้าใจข้อตกลงร่วมกันในแนวทางการตรวจประเมินและรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไปของห้องปฏิบัติการ
- ✓ ขยายผลให้ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป และมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน (เคมี ชีวภาพ รังสี เชิงกลและกายภาพ) เพิ่มขึ้น
- ✓ ขับเคลื่อนกระบวนการตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานฯ ร่วมกับส่วนงานที่มีศักยภาพการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (เดิม: คณะวิทยาศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์ ตั้งเป้าหมาย : คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน)
- ✓ ตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการที่ได้รับการเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการสู่มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน (เคมี ชีวภาพ รังสี เชิงกลและกายภาพ)



- ✓ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไปของห้องปฏิบัติการ และกระบวนการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานฯ เป็นที่ยอมรับของประชาคมจุฬาฯ
- ✓ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน (เคมี ชีวภาพ รังสี เชิงกลและกายภาพ)
- ✓ ห้องปฏิบัติการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไปเพิ่มขึ้น
- ✓ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีผู้ตรวจประเมินห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไปประจำส่วนงาน
- ✓ ห้องปฏิบัติการปลอดภัยตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป มีความพร้อมสู่มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน (เคมี ชีวภาพ รังสี เชิงกลและกายภาพ)







เปิดรับสมัครเดือน มกราคม 2568
ผ่าน www.shecu.chula.ac.th

เพื่อร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนางานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ยุทธศาสตร์การจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2570 – 2574 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดำเนินการโดย

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กรุณาส่งแบบสอบถามภายในวันที่ 27 ธันวาคม 2567

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 108

 02-218-5222  www.facebook.com/shecu2560

 099-132-6622  www.shecu.chula.ac.th

 @SHECU





เป็นมิตร ห่วงใย มุ่งสู่ความปลอดภัย อย่างยั่งยืน

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย